# LEOPOLDINA: AMTLICHES ORGAN DER KAISERLICHEN LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN...





NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

*DREIUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1887.*

HALLE, 1887.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

# Inhalt des XXIII. Heftes.



# Namen-Register.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 1—2. Januar 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Preisertheilung im Jahre 1887.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Mathematik und Astronomie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.**
Dr. H. Knoblauch.

### Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1887 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1887.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Veränderung im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2626. Am 27. Januar 1887: Herr Dr. **Johannes** Georg **Lehmann**, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 3. | 1887. | Von Hrn. | Professor A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeitrag für 1886 . . . | 6 | — |
| „ | 4. | „ | „ | Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin desgl. für 1887 . . . . . | 6 | 10 |
| „ | „ | „ | „ | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Römer in Breslau desgl. für 1887 . | 6 | — |
| „ | 5. | „ | „ | Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Staatsminister Dr. E. Baron v. Malortie in Hannover desgl. für 1887 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. A. Moebius in Kiel desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 6. | „ | „ | Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Generallieutenant W. C. v. Schierbrand in Dresden desgl. für 1887 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Dr. C. Müller in Halle desgl. für 1886 . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 7. | „ | „ | Hofrath Professor Dr. K. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina) . . . . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 8. | „ | „ | Professor Dr. R. Helmert in Berlin Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | 10. | „ | „ | Privatdocent Dr. M. Th. Edelmann in München desgl. für 1888 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geh. Rath Professor Dr. R. Lipschitz in Bonn desgl. für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | 11. | „ | „ | Wirkl. Staatsrath Professor Dr. H. Hoyer in Warschau desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geheimen Rath Dr. G. Zenner in Dresden desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | 12. | „ | „ | Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1885 u. 1886 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Hitzig in Halle Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887 | 18 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. L. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886 u. 1887 | 12 | — |
| „ | 13. | „ | „ | Hofapotheker J. Jack in Constanz Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Dr. E. Stizenberger in Constanz desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1886 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. Th. Poleck in Breslau Jahresbeiträge für 1886 u. 1887 | 12 | — |
| „ | 14. | „ | „ | Director Dr. J. Hector in Wellington Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 91 | 29 |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Wagner in Göttingen Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | 19. | „ | „ | Prof. Dr. C. F. Voigtländer in Dresden Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888 | 18 | — |
| „ | 20. | „ | „ | Professor Dr. E. Becker in Gotha Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1886 und 1887 . . | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg Jahresbeitrag für 1887 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. M. Schuster in Wien desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg desgl. für 1887 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Amtsrath C. Struckmann in Hannover desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | 21. | „ | „ | Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 22. | „ | „ | Präsident Dr. H. Reinhard in Dresden desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |

| | | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 22. | 1887. | Von | Hrn. | Dr. G. Müller in Potsdam Jahresbeitrag für 1887 . . . . . . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Stenzel in Breslau Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig Jahresbeitrag für 1887 | | 6 | — |
| „ | 24. | „ | „ | „ | Professor Dr. L. Prowe in Thorn desgl. für 1886 . . . . . . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Schmitz in Greifswald Ablösung der Jahresbeiträge . | | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Voit in München Jahresbeitrag für 1887 . . . . | | 6 | — |
| „ | 25. | „ | „ | „ | Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1887 . . . . . . . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Supan in Gotha desgl. für 1887 . . . . . . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1887 . . . . . | | 6 | — |
| „ | 26. | „ | „ | „ | Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin desgl. für 1886 . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1887 . . . . . . . | | 6 | — |
| „ | 27. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Lehmann in Kiel Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina) . . . . . . . . . . . | | 330 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1887 . . . | | 6 | — |
| „ | 28. | „ | „ | „ | Geh. Bergrath Prof. Dr. H. E. Beyrich in Berlin Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888 | | 12 | — |
| „ | 29. | „ | „ | „ | Professor Dr. B. Rathke in Marburg Jahresbeitrag für 1887 . . . | | 6 | — |
| „ | 31. | „ | „ | „ | Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1887 . . . | | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig Jahresbeiträge für 1885 u. 1886 | | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

### A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S.

### B. Das Adjunktencollegium.

**Im ersten Kreise** (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.

2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.

3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

**Im zweiten Kreise** (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.

2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

**Im dritten Kreise** (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

**Im vierten Kreise** (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

**Der fünfte Kreis** (Elsass und Lothringen) war bis jetzt wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten nicht wahlfähig.

**Im sechsten Kreise** (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

**Im siebenten Kreise** (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

**Im achten Kreise** (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):

Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

**Im neunten Kreise** (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):

Herr Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

**Im zehnten Kreise** (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):

Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

**Im elften Kreise** (Provinz Sachsen nebst Enclaven):

Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., bis zum 20. Mai 1895.

**Im zwölften Kreise** (Thüringen):

Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

**Im dreizehnten Kreise** (Königreich Sachsen):

1) Herr Professor Dr V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

**Im vierzehnten Kreise** (Schlesien):

Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

**Im fünfzehnten Kreise** (das übrige Preussen):

1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 18. August 1887.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

## C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

**1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:**

Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath. Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

**2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:**

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Rensch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Wirkl. Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

**3. Fachsektion für Chemie:**

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

**4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:**

Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. E. H. C. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

**5. Fachsektion für Botanik:**

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. v. Schenk in Leipzig, Obmann, bis zum 23. Juli 1887.
„ Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. A. W. Eichler in Berlin, bis zum 20. August 1894.

**6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:**

Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

**7. Fachsektion für Physiologie:**

Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

**8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:**

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Leipzig, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

**9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:**

Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

## D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach Adjunktenkreisen und Ländern geordnet.)

*Berichtigt bis Ausgang December 1886.*)*

### I. Adjunktenkreis. (Oesterreich.)

Hr. Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Barth, Ritter v. Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Instituts an der Universität in Czernowitz.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien. Adjunkt.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- und Findelhauses, beeid. Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent der Chemie und Adjunkt des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bács in Ungarn.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, k. k. wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Professor der Medicin und Vorstand der Klinik und Abtheilung für Hautkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Dr. Lenhossék, Joseph Edler von, k. ungarischer Rath, Professor der Anatomie a. d. Univ. in Budapest.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag. Adjunkt.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Moser, James, Privatdocent in Wien.
" Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
" Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
" Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Pebal, Leopold von, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts a. d. Univ. in Graz.
" Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
" Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Prag.
" Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
" Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
" Rogenhofer, Alois, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
" Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
" Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
" Dr. Schroff, Carl Damian Ritter von, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz.
" Dr. Schuster, Maximilian Joseph, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie und Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der Universität in Wien.
" Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
" Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
" Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“ in Wien.
" Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
" Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Tangl, Eduard Joseph, Professor der Botanik an der Universität und Vorstand des botanischen Gartens und Instituts in Czernowitz.
" Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
" Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
" Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
" Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
" Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
" Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
" Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
" Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
" Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
" Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.

## II. Adjunktenkreis. (Bayern.)

Se. Königliche Hoheit Prinz Karl Theodor Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, königlicher Oberlandesgerichtsrath in München.
" Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
" Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirklicher Geheimer Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
" Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
" Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
" Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Univ. in Erlangen. Adjunkt.
" Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
" Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
" Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor der Erdkunde an der techn. Hochschule in München.
" Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
" Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath u. Professor d. Anatomie an d. Universität in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.

Hr. Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Oberst, Director des topogr. Bureaus des k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent u. erster Assistent am hygienischen Institut der Univ. in München.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, Botaniker in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in München. Adjunkt.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Privatdocent der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Wagner, Moritz Friedrich, Professor und Director des ethnologischen Museums in München.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

### III. Adjunktenkreis. (Württemberg und Hohenzollern.)

„ Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, prakt. Arzt u. Vorstand der k. Landeshebammenschule in Stuttgart.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie a. k. Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der königlichen Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Prof. d. Naturgesch. in Stuttgart. Adjunkt.

Hr. Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
" Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
" Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
" Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
" Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
" Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
" Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
" Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
" Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
" Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
" Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.

### IV. Adjunktenkreis. (Baden.)

Hr. Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
" Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
" Dr. Bose, Carl August Graf, in Baden-Baden.
" Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Ecker, Alexander, Geh. Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
" Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
" Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
" Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
" Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
" Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
" Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
" Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
" Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
" Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt und Botaniker in Konstanz.
" Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
" Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Freiburg i. B. Adjunkt.
" Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
" Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.

### V. Adjunktenkreis. (Elsass und Lothringen.)

Hr. Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
" Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
" Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
" Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
" Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg i. E.
" Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
" Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
" Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
" Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, Professor der Astronomie und Director der kaiserlichen Universitäts-Sternwarte in Strassburg i. E.
" Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.

### VI. Adjunktenkreis. (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.)

Hr. Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
,, Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
,, Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Adjunkt und Obmann des Vorstandes der Sektion für Chemie.
,, Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
,, Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
,, Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Professor der Zoologie und Anatomie an der Universität in Giessen.
,, Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
,, Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
,, Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses d. Univ. in Giessen.
,, Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
,, Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
,, Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
,, Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

### VII. Adjunktenkreis. (Preussische Rheinprovinz.)

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
,, Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik a. d. Universität in Bonn.
,, Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
,, Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
,, Dr. Hasskarl, Justus Carl, Botaniker in Cleve.
,, Dr. Köster, Carl, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Bonn.
,, Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
,, Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
,, Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
,, Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
,, Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Reumont, Alexander, Geheimer Sanitätsrath und praktischer Arzt in Aachen.
,, Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
,, Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medicin. Facultät d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Strasburger, Eduard, Hofrath, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
,, Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
,, Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Aachen.

### VIII. Adjunktenkreis. (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel.)

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
,, Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer der Mathematik u. Physik a. d. k. höh. Gewerbeschule in Cassel.
,, Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg. Adjunkt.
,, Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
,, Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
,, Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
,, Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
,, Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
,, Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der königl. Akademie in Münster.
,, Dr. Lieberkühn, Nathanael, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
,, Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.

Hr. Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts der Universität in Marburg.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul in Marburg.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

### IX. Adjunktenkreis. (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig.)

Hr. Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen. Adjunkt.
„ Dr. Finsch, Otto, Conservator des Museums in Bremen.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Amsterdam. (Auf Wunsch dem 9. Adjunktenkreise zugetheilt.)
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, praktischer Arzt in Bremen.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Malortie, Carl Otto Unico Ernst Baron von, Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath in Hannover.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.
„ Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.

### X. Adjunktenkreis. (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg.)

Hr. Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt und Botaniker in Altona.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor d. Physik u. Director d. physikal. Instituts an der Univ. in Kiel. Adjunkt.
„ Dr. Kirchenpauer, Gustav Heinrich, Senator in Hamburg.

Hr. Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, wirkl. Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physik und Meteorologie.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Willbraud, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.

### XI. Adjunktenkreis. (Provinz Sachsen nebst Enclaven.)

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle. Adjunkt.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Med.-Rath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts a. d. Univ. in Halle. Präsident u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Physik u. Meteorologie.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Müller, Carl, Botaniker, Privatgelehrter in Halle.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor der Medicin und Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Professor und Director der Ohrenklinik an der Univ. in Halle.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Privatdocent der Botanik an der Universität in Halle.

### XII. Adjunktenkreis. (Thüringen.)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt der Univ. in Jena.

Hr. Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Professor, Director der herzoglichen Sternwarte in Gotha.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geheimer Hofrath u. Professor d. Chemie an d. Universität in Jena.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am herzoglichen Gymnasium Ernestinum in Gotha.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Prof. d. Mathematik u. Physik a. d. Univ. in Jena. Adjunkt.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt in Gotha.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.

### XIII. Adjunktenkreis. (Königreich Sachsen.)

Hr. Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor für darstellende und synthetische Geometrie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Univ. in Leipzig. Adjunkt.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Fechner, Gustav Theodor, Professor der Physik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie a. Polytechnikum in Dresden. Adjunkt und Mitglied des Vorstandes der Sektion für Mineralogie und Geologie.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.

Hr. Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Zoologie und Anatomie.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath und Director des königlichen zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reclam, Carl Heinrich, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath u. Präsident d. Kgl. Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, königlich sächsischer Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig. Obmann des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Schierbrand, Wolf Curt von, General-Lieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion für Mathematik und Astronomie.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des königlich sächsischen meteorologischen Instituts und Lehrer der Physik an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Sonnenkalb, Hugo, Geh. Medicinalrath und Professor der Medicin an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

### XIV. Adjunktenkreis. (Schlesien.)

Hr. Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau. Adjunkt.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Assistent am pflanzenphysiologischen Institut der Universität in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der königl. Ober-Realschule u. Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Graetzer, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Physiologie.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo, Professor in Breslau.
„ Dr. Joseph, Gustav, praktischer Arzt, Docent der vergleichenden Anatomie, Anthropologie und Zoologie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Professor, Director der dermatologischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Poleck, Theodor, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, Chemiker in Görlitz.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.

### XV. Adjunktenkreis. (Das übrige Preussen.)

Hr. Dr. Adelmann, Franz Georg Blasius von, kaiserl. russ. wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sectionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied d. Vorstandes d. Sektion f. Mathematik u. Astronomie.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Eichler, August Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geh. Ober-Medicinalrath u. vortragender Rath im Cultusministerium in Berlin.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin. Adjunkt.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator an der Universitäts-Sternwarte in Königsberg.
„ Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der k. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Grawitz, Paul Alb., Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Institute in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am königlichen zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Koner, Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor, kgl. Bibliothekar der Univ.-Bibliothek in Berlin.

Hr. Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
" Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
" Dr. Landois, Leonhard, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
" Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Chemie.
" Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
" Dr. Lender, Carl Friedrich Constantin, Sanitätsrath in Berlin.
" Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
" Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
" Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
" Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
" Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, königlicher Landesgeolog in Berlin.
" Dr. Lossen, Carl August, Professor und Landesgeolog an der königlichen geologischen Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.
" Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
" Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
" Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
" Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, erster Assistent am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
" Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
" Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
" Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
" Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
" Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Botanik.
" Dr. Prowe, Leopold, Professor und Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
" Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Professor der Chemie an der Universität in Berlin.
" Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
" Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.
" Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
" Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
" Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
" Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums der Universität in Greifswald.
" Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
" Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
" Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Ludwigsort bei Königsberg.
" Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
" Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
" Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
" Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher Staatsrath, Professor der Anatomie an der Universität in Königsberg.
" Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
" Dr. Urban, Ignatz, Custos des königl. botanischen Gartens in Berlin.
" Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Prof. der Anatomie u. Pathologie u. Director des patholog. Instituts a. d. Univ. in Berlin. Adjunkt u. Obmann des Vorstandes der Sektion für Anthropologie, Ethnologie u. Geographie, sowie Mitglied des Vorstandes der Sektion für wissenschaftliche Medicin.
" Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
" Vogel, Hermann Wilhelm, Professor in Berlin.
" Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Museum in Berlin.
" Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
" Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
" Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
" Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des kgl. landwirthschaftl. Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.

Hr. Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

**Belgien.**

Hr. Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Koninck, Lorenz Wilhelm de, Professor in Lüttich.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.

**Dänemark.**

Hr. Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der „Kgl. Veterinaer- og Landbohöiskole“ in Kopenhagen.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.

**Frankreich.**

Hr. Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am College de France in Paris.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt und Botaniker in Paris.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Botaniker und Director der Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques in Cherbourg.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martins, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.

**Griechenland.**

Hr. Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.

**Gross-Britannien und Irland.**

Hr. Berkeley, Joseph, Botaniker in Sibbertoft.
„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, Director des königlichen botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Owen, Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des kgl. Medicinal-Collegiums in London.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.
„ Wells, Thomas Spencer Baronet, in London.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

**Holland.**

Hr. Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

### Italien.

Hr. Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ in Rom.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, Botaniker in Turin.
„ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker und Botaniker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

### Portugal.

Hr. Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoēs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.

### Russland.

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Berg, Ernst von, wirklicher Staatsrath in Schtschelbowo, im Witebskischen Gouvernement.
„ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Jacubowitsch, Nicolaus von, emer. Professor d. Physiologie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Moeller, Valerian von, wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Prshewalski, N. M., Oberst in St. Petersburg.
„ Dr. Regel, Eduard August von, wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Renard, Carl Claudius von, Geh. Rath und Präsident der kais. Gesellschaft der Naturforscher in Moskau.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.

Hr. Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Professor der Physiologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat.

**Schweiz.**

Hr. Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Müller, Johannes, Botaniker in Genf.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.

**Skandinavien.**

Hr. Dr Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Blytt, Axel Gutbraud, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik an der königl. Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.

**Spanien.**

Hr. Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der königlichen medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

**Afrika.**

Hr. Dr. Schweinfurth, Georg, in Kairo.

**Nord-Amerika.**

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Baird, Spencer Fullerton, Secretär der Smithsonian Institution in Washington.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New-Haven.
„ Dr. Gray, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New-York State Museum of Natural History in Albany.
„ Hayden, Ferdinand V., United States Geologist in Philadelphia.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New-York.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von „Geological Survey of Canada“ in Ottawa.

### Süd-Amerika.

Hr. Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Cordoba.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Leyboldt, Friedrich, Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Philippi, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.

### Asien.

Hr. Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Generalconsul in Yokohama.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.

### Australien.

Hr. Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Haast, Julius, Director des Canterbury Museum, Professor der Geologie am Canterbury College in Christchurch, Neu-Seeland.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.

---

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Fortsetzung.)

**Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.** Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G.: Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. 48 p.

— — Bd. VIII. Hft. 2. Berlin 1886. 4°. — Berendt, G. und Dames, W.: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, unter Mitwirkung von F. Klockmann. Zur Erläuterung der geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe 1 : 100 000 in 2 Blättern. 113 p.

**Akademia Romana in Bukarest.** Documente privitóre la Istoria Românilor urmare la colecțiunea luĭ Ludoxiu de Hurmuzaki. Suplement I. Vol. 1. 1518—1780. Cu Portretul luĭ Ioan Nicolae Alexandru Mavrocordat Voevod. Documente culese din diferenti publicațiuni și din Biblioteca Națională din Paris de Gr. G. Tocilescu ‖ din Archivele Ministeriuluĭ Afacerilor Străine din Paris de A. J. Odobescu. Bucurescĭ 1886. 4°.

**Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLII. Nr. 2. — May 1, 1886. — Nr. 166. London. 8°. — Hudleston, W. H.: On a recent section through Walton Common, exposing the London Clay, Bagshot Beds, and Plateau-gravel. p. 147—171. — Lydekker, R.: On the fossil *Mammalia* of Maragha in North-Western-Persia. p. 173—176. — Pohlig, H.: On the pliocene of Maragha, and its resemblance to that of Pikermi in Greece; On fossil *Elephant* remains of Caucasia and Persia; and On the results of a monograph of the fossil Elephants of Germany and Italy. p. 177—181. — Cole, G. A. J.: On the alteration of coarsely spherulitic rocks. p. 183—190. — Brown, J. A.: The Thames-valley surface-deposits of the Ealing district and their associated palaeolithic floors. p. 192—199. — Kendall, P. F. and Bell, R. G.: On the pliocene beds of St. Erth. p. 201—214. — Hill, W. and Jukes-Browne, A. J.: The Melbourn rock and the zone of *Blemnitella plena* from Cambridge to the Chiltern Hills. p. 216—231. — Hill, W.: On the beds between the upper and lower Chalk of Dover and their comparison with the middle Chalk of Cambridgeshire. p. 232—247. — Blanford, W. T.: On additional evidence of the occurrence of glacial conditions in the palaeozoic era, and on the geological age of the beds containing plants of mesozoic type in Idia and Australia. p. 249—260.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 283. June 1886. London. 8°. — Rennie, E. H.: Parabenzylphenol and its derivatives (Pt. III), and on an isomeric benzylphenol. (Continued.) p. 409—411. — Pickering, S. U.: On water of crystallisation. p. 411—432. — Brown, A. J.: On an acetic ferment which forms cellulose. p. 432—439. — Perkin, jun., W. H. and Bellenot, G.: Paranitrobenzoylacetic acid and some of its derivatives. p. 440—452.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 3. June 1886. London. 8°. — Michael, A. D.: Upon the life history of an *Acarus* one stage whereof is known as *Labidophorus talpae*, Kramer; and upon an unrecorded species of *Disparipes*. p. 377—390. — Sternberg, G. M.: On *Micrococcus Pasteuri* (Sternberg). p. 391—396. — Ahrens, C. D.: New polarizing prism. p. 397—398. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 399—550.

**Royal Dublin Society.** The scientific Transactions. Vol. III. (Ser. II.) Nr. 7—10. Dublin 1885. 4°. — Nr. 7. Boeddicker, O.: Notes on the aspect of the planet Mars in 1884. Accompanied by sketches made at the Observatory, Birr Castle. p. 301—304. — Nr. 8. Hull, E.: On the geological age of the North Atlantic Ocean. p. 305—320. — Nr. 9. Boeddicker, O.: On the changes of the radiation of heat from the moon during the total eclipse of 1884, October 4, as measured at the Observatory, Birr Castle. p. 321—332. — Nr. 10. Ball, V.: On the collection of the fossil *Mammalia* of Ireland in the Science and Art Museum, Dublin. p. 333—350.

— The scientific Proceedings. Vol. IV. (N. S.) Pt. 7—9 und Vol. V. (N. S.) Pt. 1, 2. Dublin 1885—86. 8°.

**Manchester geological Society.** Transactions. Vol. XVIII. Pt. 18/19. Session 1885—86. Manchester 1886. 8⁰.

**Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa.** Atti. Memorie. Vol. VII. Pisa 1886. 8⁰. — Danielli, J.: Osservazioni su certi organi della *Gunnera scabra* Ruiz et Pav. con note sulla letteratura dei nettari estraflorali. p. 1—17. — Sestini, F.: Sulle scorie provenienti da antiche fusioni metalliche che si trovano nella tenuta di Castagneto. p. 18—23. — Pantanelli, D.: Una applicazione delle ricerche di micropetrografia all' arte edilizia. p. 24—28. — id.: Roccie di Assab. p. 29—30. — Achiardi, A. d': Della trachite e del porfido quarziferi di Donoratico presso Castagneto nella provincia di Pisa. p. 31—56. — Romiti, G.: Una osservazione di terzo condilo occipitale dell' nomo e considerazioni relative. p. 57—66. — id.: La cartilagine della piega semilunare ed il pellicciaio nel negro. Nota anatomica. p. 67—70. — Longi, A.: Solfato stannoso, solfato stannoso-ammonico ed alcuni loro ammon-derivati. p. 71—84. — Lotti, B.: Correlazione di giacitura fra il porfido quarzifero e la trachite quarzifera nei dintorni di Campiglia marittima e di Castagneto in provincia di Pisa. p. 85—92. — Pantanelli, D.: *Vertebrati* fossili delle ligniti di Spoleto. p. 93—100. — Ficalbi, E.: Ossa accessorie comparativamente studiate nel cranio dell' uomo e dei rimanenti mammiferi. p. 101—133. — Bartoli, A. e Papasogli, G.: Sulle diverse forme che prendono i corpi nel disciogliersi entro un liquido indefinito e in particolar modo sulle forme che assumono il ghiaccio e i sali nell' acqua, i corpi attaccati dal liquido che li circonda e gli elettrodi positivi di metallo oppur di carbone e sulla notevole influenza dell' ossigeno dell' aria in queste ultime azioni. p. 134—142. — Ristori, G.: Contributo alla flora fossile del Valdarno superiore. p. 143—190. — Busatti, L.: Nota su di alcuni minerali Toscani. p. 191—199. — Amicis, G. A. de: Il calcare ad amphistegina nelle provincia di Pisa, ed i suoi fossili. p. 200—248. — Ristori, G.: Considerazioni geologiche sul Valdarno superiore, sui dintorni d'Arezzo e sulla Val di Chiana. p. 249—279. — Canavari, M.: Fossili del lias inferiore del Gran Sasso d'Italia raccolti dal Prof. A. Orsini nell' anno 1840. p. 280—300 — Lachi, P.: Intorno ad una anomala disposizione delle vene del collo nell' uomo. p. 301—307. — Romiti, G.: Sopra il canale craniofaringeo nell' uomo e sopra la tasca ipofisaria o tasca di Rathke. p. 308—320.

— — Processi verbali. Vol. V. Adunanza del di 15 novembre 1885, 14 marzo 1886, 2 maggio 1886. Pisa. 4⁰.

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 1. Firenze 1886. 8⁰. — Riccardi, P.: Statura e intelligenza studiate nel Bolognesi contemporanei. Ricerche antropometriche e statistiche. p. 1—16. — Emo, A.: Il boomerang. p. 17—89. — Orsi, P.: Gaetano Chierici. p. 91—98. — Mantegazza, P.: La trapanazione dei cranii nell' antico Perù. p. 99—109. — Sommier, St.: Osservazioni sui Lapponi e sui Finlandesi settentrionali fatte durante l'inverno 1884—85. p. 111—155. — id.: Recenti studi sui Lapponi. p. 157—171.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 3/4. Roma 1886. 8⁰. — Lotti, B.: Paragone fra le roccie ofiolitiche terziarie italiane e le roccie basiche pure terziarie della Scozia e dell' Irlanda, a proposito di due recenti pubblicazioni di J. W. Judd. p. 73—86. — Deferrari, P. E. e Lotti, B.: Le sorgenti dell' Aronna, delle Venelle e del Lago Accesa presso Massa Marittima. p. 86—91. — Clerici, E.: I fossili quaternari del suolo di Roma. p. 91—129.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 4. Harlem 1886. 8⁰. — Jager, S. de: Les oscillations de la pression sanguine artérielle lors de la respiration par soufflet et de la respiration dans l'air condensé ou raréfié. p. 303—347. — Buys Ballot, C. H. D.: Etude sur une variation périodique de la température en 27.675 jours, d'après les observations de 155 années = 2016 périodes successives. p. 348—360.

**Observatoire de Moscou.** Annales. Sér. 2. Vol. I. Livr. 1. Moscou 1886. 4⁰. — Bredichin, Th.: Nouvelles recherches sur les comètes. p. 1—70. — Ceraski, W.: Photometrische Beobachtungen. p. 71—96. — Belopolsky, A.: Photographie der Mondfinsterniss am 4. October 1884. p. 97—98. — id.: Ueber die Photographie der Cometen. p. 99—102. — id.: Observations photohéliographiques en 1884. p. 103—118.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Année 1885. Tom. LXI. Nr. 3/4. Moscou 1886. 8⁰. — Dybowski, W.: Studien über die Zahnplatten einiger der Abtheilung *Stylommatophora* angehörigen Schnecken. p. 50—66. — Regel, A.: Nachtrag zu den Reisebriefen für das Jahr 1884. p. 67—77. — Jakowlew, B. E.: Deux espèces nouvelles du genre *Prionus* Geoffr. p. 91—93. — Trautschold, H.: Ueber das genus *Edestus*. p. 94—99. — Gorochankin, J. N.: Herbarium vivum sive collectio plantarum siccarum Caesareae Universitatis Mosquensis. Pars III. Continuatio. p. 97—224.

— — Beilage zu Tom. LXI. Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). Das Jahr 1885. Zweite Hälfte. Moskau 1885. 4⁰.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 2. Kiew 1886. 8⁰. (Russisch.)

**American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXI. Nr. 186. New Haven 1886. 8⁰. — Newton, H. A.: The Biela meteors of November 27th, 1885. p. 409—426. — Bell, L.: The ultra-violet spectrum of cadmium. p. 426—431. — Communications from the U. S. Geological Survey, Rocky Mountain Division. VII. Cross, W.: On the occurrence of topaz and garnet in lithophyses of Rhyolite. p. 432—438. — Barus, C. and Strouhal, V.: On the strain effect of sudden cooling exhibited by glass and by steel. p. 439—452. — Van Hise, C. R.: Upon the origin of the mica-schists and black mica-slates of the Penokee-Gogebic iron bearing series. p. 453—459. — Hidden, W. E.: On two masses of meteoric iron, of unusual interest. p. 460—465. — Ford, S. W.: Notice of a new genus of lower silurian *Brachiopoda*. p. 466—467. — Scientific intelligence p. 468—488.

(Fortsetzung folgt.)



Abgeschlossen den 31. Januar 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

**Halle a. S.** (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 3—4.** **Februar 1887.**



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommenes Mitglied:**

Nr. 2627. Am 9. Februar 1887: Herr Dr. **Benno** Benjamin **Loewenberg**, Specialarzt für Ohrenkrankheiten und verwandte Disciplinen zu Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 17. Februar 1887 zu Graz: Herr Dr. **Leopold von Pebal**, Professor der Chemie und Vorstand des chemischen Instituts an der Universität in Graz. Aufgenommen den 16. October 1886.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Februar | 1. | 1887. | Von Hrn. | Professor Dr. H. Lahs in Marburg Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | 2. | „ | „ „ | Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta und Leopoldina) . . . . . . . . . . . . . . . . | 29 | 95 |
| „ | 4. | „ | „ „ | Professor Dr. C. F. A. Rammelsberg in Berlin Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | 5. | „ | „ „ | Professor Dr. G. Th. Fechner in Leipzig desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | 7. | „ | „ „ | Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta) | 30 | — |
| „ | 9. | „ | „ „ | Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Dr. B. Loewenberg in Paris Ablösung der Jahresbeiträge . . . . | 60 | — |

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Februar | 9. | 1887. | Von | Hrn. | Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg Jahresbeitrag für 1887 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1887 | 6 | 05 |
| „ | 10. | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Oberbeck in Greifswald Jahresbeiträge für 1886 u. 1887 | 12 | — |
| „ | 12. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg Jahresbeitrag für 1886 | 6 | — |
| „ | 14. | „ | „ | „ | Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen desgl. für 1886 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. K. Schering in Strassburg desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Consul W. Ritter von Kreitner in Yokohama Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . | 91 | 30 |
| „ | 15. | „ | „ | „ | Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeiträge für 1886 u. 1887 | 12 | — |
| „ | 16. | „ | „ | „ | Geh. Hofrath Prof. Dr. H. B. Geinitz in Dresden Jahresbeitrag für 1887 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Professor Dr. W. Koner in Berlin desgl. für 1887 | 6 | — |
| „ | 19. | „ | „ | „ | Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen desgl. für 1884 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 21. | „ | „ | „ | Geheimen Sanitätsrath Dr. J. Graetzer in Breslau desgl. für 1887 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. H. Wilbrand in Hamburg desgl. für 1887 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 22. | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Klein in Göttingen desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 23. | „ | „ | „ | Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1887 . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 27. | „ | „ | „ | Dr. M. Traube in Breslau Jahresbeiträge für 1886 und 1887 . . | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## C. W. F. Uhde.*)

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

Am 1. September 1885 starb zu Braunschweig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Carl Wilhelm Ferdinand Uhde im Alter von 72 Jahren. Eine Brustfellentzündung, die er im Jahre 1881 durchmachte, war nicht zur vollständigen Heilung gekommen, chronische Lungencatarrhe stellten sich in den letzten Jahren ein, und so erlag er nach mehrmonatlichem Krankenlager, unermüdlich und treu gepflegt von Gattin und Tochter, einer schleichenden Lungenphtise.

Der „alte Uhde“, so hiess er in Braunschweig unter seinen Collegen und im Publikum, so wurde er den jüngeren Collegen auf den Naturforscherversammlungen und den Chirurgencongressen bezeichnet, war ein Original, ein Original im besten Sinne des Wortes. Mit meinem verehrten Lehrer Billroth**) kann ich sagen: „Solche Männer werden immer seltener. Unsere Zeit ist der Entwickelung origineller Persönlichkeiten wenig günstig. Die Concurrenz ist kolossal geworden, der Kampf ums Dasein wird immer hartnäckiger; wer heute hervortreten will, muss sich intensiv concentriren, wird meist früh einseitig, früh alt. Da ist keine Zeit zum Umschauen, zum Anhalten und Geniessen; keine Zeit, Blumen abseits der Strasse zu pflücken; wer nicht rasch ans Ziel kommt, der findet alle Plätze besetzt. Die früheren Zeiten waren glücklicher: hohe Stellungen in der besten Gesellschaft zu erstreben, fiel nicht leicht Jemandem ein, der nicht die Mittel besass, in Ruhe, mit Musse und Genuss den Weg dahin zu durchschreiten. Man wanderte in der Jugend thätig, fröhlich und rastete wo es erfreulich und erspriesslich schien, unbekümmert, wann und wo man einen Platz zu selbstständiger Thätigkeit und zur Entfaltung seiner immer mehr erstarkenden Kräfte finden würde.“

Was Billroth über Baum sagte, passt Wort für Wort auch auf Uhde. Er war gross durch eine allgemeine Bildung, durch das regste Interesse für alle Naturwissenschaften, durch Sinn für Kunst und Wissenschaft im weitesten Umfange — dabei ein unermüdlicher Arzt, gewissenhafter und geschickter Operateur, ein denkender und wissenschaftlich arbeitender Chirurg bis zu seinen letzten Lebensjahren hin.

Am 17. März 1885 besuchte er zuletzt sein Hospital, machte eine grössere anstrengende Operation und sank auf dem Heimwege, von einem Ohnmachtsanfalle überrascht, an einem Baume in der Nähe seiner Wohnung nieder. Einige Arbeiter — jeder kannte ja den „alten Uhde“ hier — brachten ihn hülfreich nach Hause. Wenige Stunden nachher sah ich ihn und übernahm seine ärztliche Behandlung. Fast täglich unter-

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 149, 163.

**) Nekrolog von W. Baum, Langenbecks Archiv, Bd. XXX.

hielten wir uns über seinen Zustand, zuletzt am 14. August, als ich meine Erholungsreise antrat, drückte ich ihm die Hand. Ich sollte ihn nicht wieder sehen. Fern im Osten, in Tiflis, in der Hauptstadt des alten Königreichs Georgien, erhielt ich die Todesbotschaft. Auf seinem letzten Gange konnte ich ihn nicht begleiten, glücklich bin ich aber, auf Wunsch der Hinterbliebenen, ihm, meinem väterlichen Freunde und leuchtenden Vorbilde an ärztlicher Gewissenhaftigkeit und unermüdlicher Arbeitskraft, diese Zeilen als Nekrolog widmen zu können.

Im Jahre 1877 schrieb Uhde eine kurze Autobiographie, die bis zum Jahre 1844 reicht. Dieselbe ist so charakteristisch abgefasst, dass ich Vieles derselben wörtlich wiederholen werde. Ausserdem konnte ich die Notizen benutzen, die von den Hinterbliebenen zur Disposition gestellt und von meinem Bruder Wilhelm chronologisch geordnet wurden; seit Anfang der sechsziger Jahre, wo Uhde mir, als angehendem Mediciner, immer mit seinen Rathschlägen zur Seite stand, kann ich meine eigenen Beobachtungen wiedergeben. Vieles von dem hier Gesagten ist schon in dem schönen Nekrologe von Professor Dr. Maas in Würzburg (Langenbecks Archiv, Bd. XXXII, Heft 4) enthalten. Ich will versuchen, hier auf Uhdes Familienleben, seine collegialische Stellung und seine Thätigkeit als Medicinalbeamter noch näher einzugehen.

„Carl Wilhelm Ferdinand Uhde", so schreibt er selbst in seinen nachgelassenen Notizen, „ist zu Hohegeiss — Alta Capella — auf dem Harze, nach Aussage der Mutter den 21., nach dem Kirchenbuche den 22. August 1813 geboren, und bis 1822*) theils von dem Onkel von Briesen, theils in der dortigen Dorfschule unterrichtet. Bis dahin wurde so viel wie nichts gelernt. Das Schillersche Gedicht: „Das Mädchen aus der Fremde" war das erste, was durch wiederholtes Vorsagen Seitens der Mutter gelernt wurde. Hohegeiss war zur Zeit meiner frühesten Jugend ein nicht armer Ort. In demselben beschäftigten sich viele Schmiede, Bötticher und gab es mehrere Fuhrherren, welche deren Erzeugnisse auf der Achse weithin ausführten. So war auch der Grossvater Riemann ein solcher Fuhrherr. Dessen Gehöft mit allerlei Vieh, dessen Gärten mit Blumen, Bienenhaus, dessen mannichfache Beschäftigung in- und ausserhalb des Hauses, dessen Reisegeschichten, dessen Sinn für Musik, dessen Gemüthlichkeit und Milde zog mich in hohem Grade an. Die Strenge der Grossmutter, welche bei der oft übermässig missbrauchten Güte des Grossvaters nöthig sein mochte, hielt mich wohl etwas von ihr zurück. In dem elterlichen wie grosselterlichen Familienkreise galt das Jägerleben für das vorzüglichste; nichts desto weniger ward mir schon als Knabe das Treiben und Erzählen der Jäger wegen der darin liegenden Unruhe zuwider. Und nichts konnte mich mehr ergötzen, als wenn der Grossvater oder meine Mutter von den jungen Leuten, die studirten oder im Auslande wegen ihrer Kenntnisse geschätzt wurden, mir erzählten. Sie fügten wohl hinzu „ja! es gehört sehr viel dazu, um gelehrt zu werden, ihr Kinderchen könnt wohl nie zum Studiren kommen". Mir schien dies auch fast unmöglich; dann dachte ich daran, dass es mir erst gar nicht gelingen wollte von der Frau Pastorin Soellig zu Hohegeiss das Wort „Häring" buchstabiren zu lernen. Meiner Mutter war es ein Kummer, dass ich nichts lernen konnte.

Mit der Versetzung meines Vaters nach Seesen kam ich in die Cantor-, später in die Rectorschule. Die Kinder standen auf einer niedrigen Stufe der Bildung. Ich kam in eine üble Gesellschaft. Müssiggang, Faulheit standen in derselben oben an. Wie schlimm diese Fehler auf die Genossenschaft einwirkten, mag der Umstand darthun, dass aus derselben Einer wegen Diebstahls, ein Anderer wegen irgend welchen Leichtsinns gemeiner Schauspieler u. s. w. in die weite Welt gingen und elend untergegangen sind. Der Rector Pagendarm wies mich durch zu harte Strafen mehr und mehr von sich.

Als ich wegen zu grosser Misshandlung von Seiten Pagendarms aus der Schule genommen und nach Wolfenbüttel auf das Gymnasium (1824 Ostern) gebracht wurde, nahm ich mir fest vor, etwas zu lernen. Mir ward das Lernen sehr schwer. Die von den Schülern wohl besprochene Gelehrsamkeit Ewalds und Schoenemanns, des späteren Bibliothekars in Wolfenbüttel, imponirte mir, und oft stellte ich mir die polyhistorischen Kenntnisse des Letzteren als Ideal vor. Auch war mir Heinrich Ahrens'**) Unterricht von grossem Nutzen. Auf die körperliche Entwickelung wirkte das von Bolm aus Gustedt eingeführte Turnen ein. Die burschenschaftlichen Ideen, welche damit in die Schule gelangten, wandten uns freilich etwas ab von dem wissenschaftlichen Streben, sie bewahrten uns dafür aber vor dem trockenen philologischen Treiben der damals in W. angestellten Lehrer. Die Schüler entwickelten sich naturgemässer und diesem Umstand ist

*) Meine Eltern, Otto und ich reisten den 13. November 1822 von Hohegeiss ab und kamen den 14. November in Seesen an.

**) Der spätere berühmte Freiheitsschwärmer und Rechtsphilosoph.

wohl beizumessen, dass aus jener Zeit manche tüchtige Männer entstanden sind. Ich erinnere an: Schaper, Rochow, Albert Schmid*), Steinmeyer, vor Allen Bolm, den ich auch wohl in Gustedt besuchte."

Am 22. März 1833 verlobte sich Uhde mit seiner späteren treuen Lebensgefährtin, Fräulein Emilie Baumgarten, Tochter des Obergerichtsraths Baumgarten zu Wolfenbüttel, in dessen Hause er 4—5 Jahre als Gymnasiast gewohnt und mit dessen Söhnen er innig befreundet war.

Am 5. April 1834 verliess er das Gymnasium und bezog die Universität Göttingen. In den fünf Semestern seines dortigen Studiums der Medicin hörte er bei Weber Experimentalphysik, Stromeyer Chemie, Langenbeck Anatomie und Chirurgie, Berthold Physiologie, Himly Pathologie und Therapie, Ophthalmologie, Blumenbach Naturgeschichte, Bartling Botanik, Trefurt Geburtshülfe, Stromeyer Pharmacie.

Uhde schreibt über seinen Göttinger Aufenthalt: „M. Langenbeck, Trefurt und Bartling sagten mir am meisten zu. Bei Letzterem lernte ich Schleiden kennen, der auch oft recht gütig gegen mich war und belebend auf mich einwirkte. Am meisten Lust und Liebe für die Naturwissenschaften flösste mir der nun verstorbene Medicinalrath Hennecke aus Goslar ein, welcher ein sehr liebenswürdiger, gelehrter, fleissiger, junger Mann war."

Michaelis 1836 siedelte er nach Halle über und besuchte dort bei Niemeyer die geburtshülfliche, bei Krukenberg die medicinische und bei Blasius die chirurgische Klinik. Namentlich die beiden letzteren scheinen ihn sehr interessirt zu haben. Er schreibt darüber: „Peter Krukenberg führte den Mediciner in das Leben ein und regte gewaltig durch seine Kenntnisse der englischen Litteratur an. Er führte uns in die grossen Werke von A. Cooper, Pemberton, Hennen u. s. w. ein. — Auf der anderen Seite machte E. Blasius uns mit den Berliner Grössen, mit Engländern und Franzosen bekannt."

Michaelis 1837 wanderte Uhde nach Zürich und besuchte dort die chirurgische Klinik von Locher-Zwingli, die medicinische von Schönlein und die anatomischen Präparirübungen bei Fr. Arnold und Hodes.

Er äussert sich über seinen Züricher Aufenthalt: „Schönleins Vorträge waren ungemein belehrend und für Naturwissenschaften gewinnend. Locher-Zwingli war ein sehr guter Operateur und dessen Assistent Berger nahm mich zu allen möglichen Operationen mit, lud mich zu allen aussergewöhnlichen im Hospitale ein. — Aber ich darf nicht Friedrich Arnold vergessen, bei dem, resp. in dessen Sectionssaale ich mit Kölliker in Würzburg an Leichen präparirte. Dazu kam noch ein alter Herr Prosector Hodes, der durch seine grossen Erlebnisse ausnehmend anregend war. Er war früher mit Schönlein, Oken u. s. w. in engster Verbindung gewesen und theilte mir viel Belehrendes mit. Okens Vorträge habe ich auch nicht selten mit dem grössesten geistigen Genusse besucht. — Dann wohnte ich mit dem Professor der Theologie Fritsche in einem Hause, welcher durch seine Gelehrsamkeit einen erschütternden Eindruck in mir hervorbrachte. — Dazu kam noch, dass mir das Bild des alten Rahn mit der Unterschrift „aut vivere docte aut mori" in die Hände kam, ein Bild, das ich auf allen meinen Reisen „religieusement" mit mir geführt habe und heute noch vor meinem Tische hängt."

Am 28. Juni 1838 promovirte er in Freiburg i. B. zum Doctor der Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe. Ueber seinen dortigen Aufenthalt berichtet er: „Leuckart, unser Landsmann aus Helmstedt, Rotteck, für den ich als Junge geschwärmt, Beck, dessen Chirurgie ich bewunderte, regten mich zum Aufschwung für die Arzneiwissenschaft an durch die Behandlung ihrer betreffenden Gegenstände."

Weihnachten 1838 gings nach Wien, wo „man durch Rokitansky, Skoda, Kolletschka, Engel, Fr. Jaeger, Schuh, Berres u. s. w. ganz und gar für wissenschaftliche Bestrebungen gewonnen wurde."

Ende Juli 1839 kehrte er nach Braunschweig zurück, um sich zum Staatsexamen zu melden. Das Bestreben, das Examen möglichst gut zu bestehen, führte zu einem übermässigen Arbeiten. Uhde vergrub sich monatelang in seiner Wohnung hinter seinen Büchern und verlor das Zutrauen zu seinen Kenntnissen. Seine Aufzeichnungen darüber lauten: „Aber eine Schwermuth lastete auf mir, dass ich zu nichts kommen konnte. Ich verliess fast nie mein Zimmer, las die klassische medicinische Litteratur und verging fast in Trübsinn. — Da trat ein Schüler von Gaus, Dr. Schnuse aus Hohegeiss, früher bis etwa zum 18. Jahre Böttichergeselle, in mein Zimmer und suchte mir wieder ein gewisses Selbstgefühl zu geben. Ich kam da auch zum Staatsexamen, welches richtig absolvirt wurde."

Das Schicksal wollte es, dass er, der spätere berühmte Chirurg, in dem „chirurgischen Operationscurse" zum ersten Male, im Beginn 1842, durchfiel — so lange hatten die Vorbereitungen gedauert —; einige

*) Jetziger Präsident des Braunschweigischen Oberlandesgerichts.

Monate später, am 6. April, bestand er das Staatsexamen „ausgezeichnet gut" und wurde am 22. April unter die Zahl der praktischen Aerzte des Landes aufgenommen.

Zunächst ging er nach Wolfenbüttel auf die Bibliothek, und entwarf von der medicinischen Abtheilung derselben einen Katalog, und liess sich dann im Juli als praktischer Arzt in Holzminden nieder. Als Dr. von Bruns einen Ruf nach Tübingen bekam, wurde Uhde dessen Stelle am 1. Februar 1843 zugesichert, falls er durch wissenschaftliche Reisen die fehlenden Kenntnisse und Fähigkeiten in der Chirurgie sich aneignen würde. Er verdankte diesen Ruf seinem väterlichen Freunde, dem damaligen Stadtdirector und Präsidenten des Ober-Sanitäts-Collegiums Bode; Uhde schreibt in seiner Autobiographie: „Sein Spruch, den er mir in eins der Bücher, welche er mir geschenkt, geschrieben „vivitur ingenio, caetera mortis erunt" hat mich nicht selten über den Wogen des Lebens gehalten*). Von Holzminden machte ich aber, ehe ich mich hier in Braunschweig niederliess, noch eine wissenschaftliche Reise über Göttingen, Marburg, Giessen, Frankfurt a. M., München, Basel, Zürich, Mailand, Genua, Marseille, Montpellier, Lyon, Paris, London, Utrecht, Bruxelles. — Jetzt fing ich erst an etwas zu lernen. Dr. Schoenemann hatte mir Empfehlungen an Gelehrte mitgegeben. Für meinen Freund Schweiger in Göttingen sollte ich in Paris durch Hase Notizen für eine Tacitusausgabe sammeln. In Montpellier war ich Mr. Lallemand empfohlen, der mich zu sich lud, wo Hachich getrunken wurde. In dessen Krankenhause sah man Kranke, welche von Cavagnacs Armee, die den Atlas passirt war etc. etc., stammten. In Paris begeisterte man sich ganz für die Chirurgie. Ein Neffe Dupuytrens, Mr. Pigné, machte mich mit den jüngeren anstrebenden Grössen bekannt und belebte mich für die Medicin, resp. Chirurgie aufs Seelenvollste. Ich habe von Mr. Gibert, Jobert, Velpeau, Lenoir, Michaud, Ricord, Boyer, Cloquet, Bourguignon, Blandin, Roose, Chomel, Robert etc. gelernt. Von Schoenemann hatte ich einen Brief an den Oberbibliothekar Panizzi am British Museum, um von ihm seltene Münzen aus Irland u. s. w. in Empfang zu nehmen. Dieser Herr war im Begriff nach Rom zu reisen und übergab mich einem Unterbibliothekar Trithen von Etienne aus Russland. Trithen v. Etiennes Vater stammte aus der Schweiz (Aargau), war ein tüchtiger Schulmann, wurde vom Kaiser von Russland nach Odessa berufen, um ein hohes Schulamt zu bekleiden. Er ging an einer Westenmanie, Westen der schönsten Art zu besitzen, verloren. Der junge T. v. Etienne, mein mir ewig unvergesslicher Freund, dem ich eigentlich den geistigen Aufschwung meines Lebens verdanke, wenn ich nicht eigentlich sagen muss, dass ich alles Streben nach Erhabenem meiner lieben Mutter, die sich für alles Gute und Edle nach ihrer Weise begeisterte, zu danken habe, war in den 20er Jahren und sprach sehr viele Sprachen, fast so viel als Schott, den ich später in Berlin auch aufzusuchen die Ehre gehabt habe. T. v. E. hatte schon als Knabe in Odessa in verschiedenen Gesellschaften 11—13 Sprachen reden müssen. Er ward in St. Petersburg Page, lernte Sanscrit, und als ihm dort Nichts mehr gelehrt werden konnte, ward er an Bopp verwiesen, der ihn endlich auch rieth, nach Oxford zu Wilson zu gehen. Dieser nahm ihn freundlich auf, zumal T. v. E. bereits eine vortreffliche Polygrammatik geschrieben hatte, und liess ihn mit an seinem Lexikon „a dictionary in Sanscrit and English etc." Calcutta 1832, 4°, resp. einer vorzunehmenden neuen Edition arbeiten. — Mein Freund kam durch den unglücklichen Vermögensstand seines Vaters in eine so grosse Noth, dass er im Winter des Abends von der Hecke Müllerbrod zu seiner Nahrung nehmen musste, bei welchem traurigen Genusse ihn einst Dr. Wilson antraf. Dieser verschaffte ihm die gute Stelle am British Museum. Ich habe ihn selbst viele Sprachen in einer Gesellschaft, in der auch, irre ich nicht, Müller war, sprechen hören. Als er gestorben, habe ich aus seiner Bibliothek geschenkt bekommen: सुश्रुतः/ The Su'sruta or the system of medicine taught by Dhanwantari, and composed by his disciple Susruta, Calcutta (english era 1835, Saka 1757) 8°, Vol. 2.

In London fasste ich den Entschluss, Sprachen zu lernen und überhaupt, wenn es angehen sollte, meine wissenschaftlichen Erlebnisse der gelehrten Welt zu übergeben.

In London ward ich mit dem jetzt berühmten Gesundheitsbeamten Simon bekannt, der mir Eintritt in die verschiedensten Krankenhäuser verschaffte, wo ich Fergusson, Liston, Stanley u. s. w. kennen lernte. Aufs Gewaltigste machte das British Museum Eindruck auf mich, ebenso Hunter's Museum. In Utrecht besuchte ich oft Schröder van der Kolk, dessen anatomische Sammlungen in mir den Entschluss zur Reife brachten, in meinem späteren Wirkungskreise für die hiesigen Sammlungen Alles zu deren Vervollständigung beizutragen. — An Bruxelles konnte ich wegen Heinrich Ahrens nicht vorbeigehen, auch hatte ich dort den

*) Bis zu seinem Tode hin sagte Uhde: „An den alten Bode denke ich täglich mit dem aufrichtigsten Danke."

berühmten Seutin zu besuchen. — Ich besuchte Ahrens' Vorträge und lernte seinen besten Schüler Tiberghien kennen. Ahrens war ja bekanntlich 1830 aus Göttingen verwiesen, war durch Vermittelung Guizots, bei dem er gearbeitet, nach Bruxelles gekommen. 1848 haben Gifhorn und meine Wenigkeit ihn im Kreise Goslar durch den Medicinalrath Hennecke nach Frankfurt wählen lassen. — Kurz vor der Zeit war er bei mir hier zum Besuch; musste aber sofort nach dem Mittagsessen nach Bruxelles wieder abreisen, weil ein vornehmer Herr*) wusste, dass man ihn im Fall seiner Anwesenheit im Hause sofort verhaften würde."

So traf Uhde, mit einer Fülle wissenschaftlicher Anregungen ausgerüstet, im Frühjahr 1844 wieder in Braunschweig ein, und wurde mit der Leitung der chirurgischen Abtheilung des damaligen „Herzoglichen Armenkrankenhauses" beauftragt. Zu gleicher Zeit erhielt er die Lehrstelle der Chirurgie am Collegium anatomico-chirurgicum, und wurde zur Uebernahme derjenigen Leistungen verpflichtet, womit das Herzogliche Ober-Sanitäts-Collegium ihn beauftragen würde, wohin namentlich die Erstattung von Gutachten und die Prüfungen angehender Aerzte und Chirurgen gehörten.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1886. Schluss.)

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 19—22. Paris 1886. 4°. — Berthelot et André: Sur la formation de l'acide oxalique dans la végétation. Plantes diverses. p. 1043—1049. — Bigourdan, G.: Observations de la comète b 1886 (Brooks II) et de la nouvelle planète (258) (Luther), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1051—1052. — Gonnessiat: Observations des comètes Brookes (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de Brunner de 6 pouces. p. 1052—1053. — Vinot: Transformation des angles horaires et déclinaisons en azimuts et hauteurs. p. 1053—1054. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 1054—1056. — Taurines, A.: Observations sur une communication de M. Ledieu, relative aux machines marines. p. 1057—1059. — Semmola, E.: Sons engendrés dans les lames vibrantes par des décharges d'électricité statique. p. 1059. — id.: Électrolyse secondaire. p. 1059—1060. — Riccò, A.: L'île Ferdinandea, le soleil bleu et les crépuscules rouges de 1831. p. 1060—1063. — Renou, E.: Sur des halos extraordinaires vus à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 1063—1064. — Joly, A.: Sur les produits de décomposition de l'acide hypophosphorique: Hydrate secondaire. p. 1065—1068. — Engel, R.: Sur les composés définis de l'acide chlorhydrique avec le chlorure de zinc. p. 1068—1071. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: Sur les combinaisons de la quinone avec les phénols benzéniques. p. 1072—1075. — Colson, A. et Gautier, H.: Attaque des hydrocarbures par le perchlorure de phosphore. p. 1075—1077. — Duclaux, E.: Sur la rancissure de beurre. p. 1077—1079. — Serrant: L'acide sozolique ou acide orthoxyphénylsulfureux. p. 1079—1082. — Giard, A.: Sur l'orientation de *Sacculina carcini*. p. 1082—1085. — Allocution du Président à l'occasion de l'hommage offert à M. Chevreul dans la séance du lundi 17 mai 1886. p. 1087—1088. — Chevreul: Réponse. p. 1089. — Berthelot et André: Observations relatives au dosage de l'ammoniaque dans le sol, réponse à M. Schloesing. p. 1089—1091. — Ledieu, A.: Réponse aux observations récentes de M. Taurines sur ma communication du 23 mars 1885. p. 1091—1094. — Lebeuf: Eléments de l'orbite de la comète Brooks (I). p. 1096. — Rambaud: Observations des comètes Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 1096—1097. — Bouty, E.: Mesure de la conductibilité électrique du chlorure de potassium dissous. p. 1097—1100. — Amagat, E. H.: Sur le volume atomique de l'oxygène. p. 1100. — Germain: Observation de la déviation de la verticale sur les côtes sud de France. p. 1100—1103. — Renou, E.: Sur l'abaissement barométrique du 13 mai. p. 1104. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux. p. 1105—1107. — Gorgeu, A.: Sur plusieurs silicates doubles d'alumine et de potasse ou de soude. p. 1108—1110. — Engel, R.: Sur les combinaisons du chlorure de zinc avec l'eau. p. 1111—1113. — Girard, J. de: Sur une combinaison de l'hydrogène phosphoré avec l'hydrate de chloral. p. 1113—1116. — Hardy, E. et Calmels, G.: De la pilocarpine. p. 1116—1119. — Arnaud, A.: Recherches sur la composition de la carotine, sa fonction chimique et sa formule. p. 1119—1122. — Meunier, St.: Remarques sur les bilobites. p. 1122—1124. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Charactéristiques de la tige des *Poroxylons (Gymnospermes* fossiles de l'époque houillère). p. 1125—1127. — Bouchard, Ch.: Influence de l'abstinence, du travail musculaire et de l'air comprimé sur les variations de la toxicité urinaire. p. 1127—1129. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles des *Crucifères*. Formation mixte (5e Partie). p. 1131—1137. — Marey: Étude sur les mouvements imprimés à l'air par l'aile d'un oiseau. Expériences de M. Müller. p. 1137—1139. — Daubrée: Note accompagnant la présentation des nouvelles études de M. Verbeek sur le Krakatau. p. 1139—1141. — Jaccoud: Sur l'infection purulente suite de pneumonie. p. 1143—1146. — Perrier, E.: Recherches sur l'organisation des *Etoiles de mer*. p. 1146—1148. — Charlois: Observations des nouvelles comètes a 1886 (Brooks I) et b 1886 (Brooks II), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 1149—1150. — Rouire: Sur la géographie du littoral de la Tunisie centrale. p. 1150—1153. — Macé de Lépinay, J.: Détermination de la valeur absolue de la longueur d'onde de la raie $D_2$. p. 1153—1155. — Charpentier, A.: Sur une illusion visuelle. p. 1155—1157. — Scola et Ruggieri: Nouvelles amorces électriques pour l'inflammation des mines. p. 1157—1158. — Ducretet: Appareil destiné à vérifier la fabrication des amorces électriques. p. 1158. — Noguès, A. F.: Le cyclone du 12 mai à Madrid. p. 1160—1161. — Joannis: Sur deux états différents de l'oxyde noir de cuivre. p. 1161—1164. — Gorgeu, A.: Action de l'air, de la silice et du kaolin sur les sels haloïdes alcalins. Nouveaux modes de préparation de l'acide chlorhydrique, du chlore et de l'iode. p. 1164—1167. — Livache, A.: De l'oxydation des huiles. p. 1167—1170. — Klein, D. et Berg, A.: Sur une cause peu connue de corrosion des générateurs à vapeur. p. 1170—1172. — Chibret et Izarn: D'un nouveau mode d'emploi du réactif iodo-ioduré dans la recherche des alcaloïdes et en

*) Es war dies Herr von Liebe, der spätere Braunschweigische Ministerresident in Berlin.

particulier des leucomaines de l'urine. p. 1172—1173. — Giard, A. et Bonnier, J.: Nouvelles remarques sur les *Entoniscus*. p. 1173—1176. — Barrois, J.: Sur l'embryogénie de la *Comatule (C. mediterranea)*. p. 1176—1177. — Bouvier, E. L.: Observations relatives au système nerveux et à certains traits d'organisation des *Gastéropodes scutibranches*. p. 1177—1180. — Saint-Loup, R.: Sur une nouvelle *Ichthyobdelle*. p. 1180—1183. — Sède, P. de: Sur l'appareil vasculaire superficiel des *poissons*. p. 1183—1184. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Remarques sur les faisceaux foliaires des *Cycadées* actuelles et sur la signification morphologique des tissus des faisceaux unipolaires diploxylés. p. 1184—1186. — Galippe: Sur un champignon développé dans la salive humaine. p. 1186. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand istrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier trimestre de l'année 1886. p. 1192—1195. — Loewy: Nouvelle méthode générale pour la détermination directe de la valeur absolue de la réfraction à tous les degrés de hauteur. p. 1196—1202. — Cailletet, L. et Mathias: Recherches sur les densités des gaz liquéfiés et de leurs vapeurs saturées. p. 1202—1207. — Cornu, A.: Sur les expériences récentes faites par MM. Albert A. Michelson et Edward W. Morley pour reconnaître l'influence du mouvement du milieu sur la vitesse de la lumière. p. 1207—1209. — id.: Sur un arc tangent au halo de 46°, observé le 30 mai 1886. p. 1210—1211. — Berthelot et Vieille: Sur les chaleurs de combustion et de formation des carbures d'hydrogène solides. p. 1211—1217. — Schloesing, Th.: L'ammoniaque dans les sols. Réponse à MM. Berthelot et André. p. 1217—1221. — Daubrée: Note accompagnant le rapport de M. Silvestri sur l'éruption de l'Etna, des 18 et 19 mai 1886. p. 1221—1223. — Lechartier, G.: De l'influence de la magnésie dans les ciments dits de Portland. p. 1223—1226. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks (III), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 1230. — Langlois, M.: Sur le calcul théorique de la composition des vapeurs, de leurs coefficients de dilatation et de leurs chaleurs de vaporisation. p. 1231—1233. — Godard, L.: Sur la diffusion de la chaleur et l'isomorphisme physique. p. 1233—1234. — Vaschy: Loi du rendement correspondant au maximum du travail utile dans une distribution électrique. p. 1235—1237. — Noguès, A. F.: Sur le tourbillon cyclonique du 12 mai et influence du relief du Guadarrama sur ce météore. Deuxième note. p. 1238—1240. — Louguinine, W.: Sur les chaleurs de combustion des acides gras et de quelques graisses qui en dérivent. p. 1240—1243. — Le Chatelier, H.: Sur la dissociation du carbonate de chaux. p. 1243—1245. — Moissan, H.: Sur un nouveau corps gazeux, l'oxyfluorure de phosphore $PhFl^3O^2$. p. 1245—1248. — Gautier, H.: Sur la chloruration directe de méthylbenzoyle. p. 1248—1250. — Hanriot: Action de l'eau oxygénée sur l'acide benzoïque en présence d'acide sulfurique. p. 1250—1251. — Hardy et Calmels: De la jaborine. p. 1251—1254. — Leplay, H.: De l'absorption par les radicules de la betterave en végétation de première année, des bicarbonates de potasse et de chaux et de leur transformation en acides organiques en combinaison avec la potasse et la chaux répandues dans les différentes parties de la betterave en végétation. p. 1254—1257. — Girard, A.: Sur la mesure superficielle des parties souterraines des plantes. p. 1257—1260. — Meunier, St.: Nouvelles observations sur les bilobites jurassiques. p. 1260—1261. — Jacquot et Munier-Chalmas: Sur l'existence de l'éocène inférieur dans la Chalosse et sur la position des couches de Bos-d'Arros. p. 1261—1264.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique A. Paris. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont: Décollement de la rétine et iridectomie. p. 249—257.

**Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XII. Nr. 3, 4. Cambridge 1886. 8°. — Nr. 3. Locy, W. A.: Observations on the development of *Agelena naevia*. p. 63—103. — Nr. 4. Studies from the Newport marine Laboratory. XVII. Fewkes, J. W.: Preliminary observations on the development of *Ophiopholis* and *Echinarachnius*. p. 105—152.

**Sociedad científica Argentina in Buenos Aires.** Huergo, Luis A.: Exámen de la propuesta y proyecto del puerto del Sr. D. Eduardo Madero. Discusion franca. Parte 1 & 2. Buenos Aires 1886. 8°.

**Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. Hft. 34. — April 1886. — Yokohama. 4°. — Feska, M.: Die landwirthschaftlichen Verhältnisse der Kai-Provinz in Beziehung zu denen des Japanischen Reiches. p. 163—187. — Knipping, E.: Der Schneesturm vom 30. Januar bis 2. Februar 1886. p. 188—192. — Müller-Beeck, F. G.: Einige Mittheilungen über Seladone. p. 193—195.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XIX. P. 2. 1886. Calcutta. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXV. Afl. 4. Batavia 1885. 8°.

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** The Proceedings. Vol. X. Pt. 3. December 1885. Sydney. 8°.

**Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism etc. etc. taken at the Observatory during February to December 1885. Melbourne. 8°.

---

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1886.)

**Geinitz, H. B.**: Zur Dyas in Hessen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Hann, J.**: Gewitterperioden in Wien. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Cohen, E.**: Ueber die von den Eingeborenen Süd-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Struckmann, C.**: Ueberblick über die Bodenverhältnisse im Regierungsbezirk Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Stelzner, A. W.** und **Schertel, A.**: Ueber den Zinngehalt und über die chemische Zusammensetzung der schwarzen Zinkblende von Freiberg. Freiberg 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. A. W. Stelzner, M. A. N. in Freiberg.]

**Flesch, Max**: Balthasar Luchsinger, Professor der Physiologie. Nekrolog. Zürich 1886. 8°. [Gesch.]

**Liebe, K. Th.**: Ornithologische Skizzen. IX. Der Zeimer (*Turdus pilaris*). (Mit Abbildung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

**Jung, Emil**: Das australische Schulwesen. Sep.-Abz. — Der Census von Indien vom Jahre 1881. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Cerruti, V.**: Sulla deformazione d'una sfera omogenea isotropa. Roma 1886. 4°. [Gesch.]

**Schuster, Max:** Some results of the crystallographic study of Danburite. Sep.-Abz. — Ueber den Hemimorphismus des Rothgiltigerzes. Sep.-Abz. — Ueber den Albit vom Kasbék. Sep.-Abz. — Ueber das Krystallsystem des Braunites von Jakobsberg. Sep.-Abz. — Mineralogische Zusammensetzung eines Gletschersandes. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kaufmann, E. M.:** Ueber ringförmige Leisten in den Cutis des äusseren Gehörganges. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. S. L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

**Morgenstern, Heinrich:** Hämoglobinbestimmungen am Mutterthiere mittelst des v. Fleischlschen Hämometers während der Brutzeit. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. — Jg. 1886. — Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Winkler, G. G.: Neue Nachweise über den untern Lias in den bayerischen Alpen. p. 1—34. — Mügge, O.: Ueber secundäre Zwillingsbildung am Eisenglanz. p. 35—46. — Liebisch, Th.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 47—66. — Weisbach, A.: Argyrodit, ein neues Silbererz. p. 67—71. — Brauns, R.: Ueber die Verwendbarkeit des Methylenjodids bei petrographischen und optischen Untersuchungen. p. 72—78. — Keller, H. F. und Keller, H. A.: Eine neue Varietät des Kobellit. p. 79—80.

**Königliche Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Abhandlungen aus dem Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. — Eichler: Zur Entwickelungsgeschichte der Palmenblätter. p. 1—28.

— Sitzungsberichte. 1886. Nr. 1—22. Berlin 1886. 4°. — Steiner, J.: Ueber das Grosshirn der *Knochenfische*. p. 5—9. — Brock, J.: Bericht über eine mit Unterstützung der Akademie in den Jahren 1884—1885 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. p. 9—17. — Wehsky, M.: Ueber Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugel-Projection. p. 33—38. — Volkens, G.: Zur Flora der ägyptisch-arabischen Wüste. p. 63—82. — Weingarten, J.: Ueber die unendlich kleinen Deformationen einer biegsamen, unausdehnbaren Fläche. p. 83—91. — Biondi, D.: Ueber die embryonale Bildung des Gesichts und die Lippen-Kiefer-Gaumspalten. p. 93—97. — Fritsch, G.: Die *Parasiten* des *Zitterwelses*. p. 99—108. — Munk, H.: Ueber die centralen Organe für das Sehen und Hören bei den Wirbelthieren. p. 111—136. — Schluss. p. 179—188. — Pringsheim, N.: Ueber die Sauerstoffabgabe der Pflanzen im Mikrospectrum. p. 137—176. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. Zweite Mittheilung. p. 193—219. — Waldeyer, W.: Beiträge zur normalen und vergleichenden Anatomie des Pharynx mit besonderer Beziehung auf den Schlingweg. p. 233—250. — Kronecker, L.: Zur Theorie der Gattungen rationaler Functionen von mehreren Variabeln. p. 251—253. — Baginsky, G.: Ueber den Ursprung und den centralen Verlauf des Nervus acusticus des *Kaninchens*. p. 255—258 — Siemens, W.: Ueber die Erhaltung der Kraft im Luftmeere der Erde. p. 261—275. — Fuchs, L.: Ueber die Werthe, welche die Integrale einer Differentialgleichung erster Ordnung in singulären Punkten annehmen können. p. 279—300. — Burmeister, H.: Weitere Bemerkungen über *Coelodon*. p. 357—358. — Du Bois-Reymond, P.: Ueber die Integration der Reihen. p. 359—371. — Fritsch, G.: Die äussere Haut und die Seitenorgane des *Zitterwelses (Malopterurus electricus)*. p. 415—436.

**Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M.** Verhandlungen. Bd. XIV. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Reichenbach, H.: Studien zur Entwickelungsgeschichte des *Flusskrebses*. p. 1—137.

**Kong. norske Frederiks universitet in Christiania.** Aarsberetning (med bilage) for 1869, 1ste Halvaar 1883; dann for Budgetterminen 1883—1884 und 1884—1885 samt Universitets-Matrikul for 1885. Christiania 1870—1886. 8°.

— Universitets program for I. II. Semester 1885. Christiania 1885—1886. 4°. — I. Semester: Viridarium Norvegicum. Norges Væxtrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie af F. C. Schübeler. I. Bd. — II. Semester: Helland, Amund: Lakis kratere og lavastrømme.

— Forhandlinger i Vedenskabs-Selskabet i Christiania. 1883. 1884. 1885. Christiania 1884—86. 8°.

**Bronn, H. G.:** Die Entwickelung der organischen Schöpfung. Auszugsweise vorgetragen bei der XXXIV. Versammlung der Deutschen Naturforscher und Aerzte im September 1858 zu Carlsruhe. Stuttgart 1858. 8°. [Geschenk des Herrn Secretär Th. Döll in Carlsruhe.]

**Ranke, Johannes:** Der Mensch. I. Band. Entwickelung, Bau und Leben des menschlichen Körpers. Mit 583 Abbildungen im Text und 24 Aquarelltafeln. Leipzig 1886. 4°. [gek.]

**Suchsland, E.:** Die gemeinschaftliche Ursache der elektrischen Meteore und des Hagels erklärt. Halle 1886. 8°. [Gesch.]

**Stuhlmann, Franz:** Die Reifung des Arthropoden-Eies nach Beobachtungen an Insekten, Spinnen, Myriapoden und Peripatus. Freiburg i. B. 1886. 8°. [Gesch.]

**Académie de Metz.** Mémoires. Seconde Période. LXIII[e] Année (3[me] Série. — XI[e] Année). 1881—1882 und LXIV[e] Année (3[me] Série. — XII[e] Année). 1882—1883. Lettres, Sciences, Arts et Agriculture. Metz 1885—1886. 8°.

**K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing).** II. Bd. Jg. 1882 und III. Bd. Jg. 1883. Wien 1884—1885. 4°.

**Societas historico-naturalis Croatica in Agram.** Glasnik. Godina I. Broj 1—3. Zagreb 1886. 8°.

**Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste.** Bollettino. Vol. IX. Nr. 1, 2. Trieste 1886. 8°.

**United States geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 15—23. Washington 1885. 8°.

**American Association for the Advancement of Science in Salem.** Proceedings of the thirty-third Meeting held at Philadelphia, Penn., September, 1884. Pt. I, II. Salem 1885. 8°.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 6. Berlin 1886. 4°. — Bericht der Direktion der Seewarte über die Cyklone im Golf von Aden im Anfang Juni 1885. (Schluss u. Nachtrag.) p. 229—250. — Reise S. M. S. „Moltke" nach Island. p. 251—255. — Meyerheine, C. F.: Bemerkungen über Port Darwin und Jones Island an der Nordküste von Australien. p. 255—256. — Iloilo und Versegelung von dort nach Cebu (Philippinen). p. 257—258. — Hilgendorf, R.: Beschaffenheit des Ankergrundes im Hafen von Antofagasta. Westküste von Süd-Amerika.

p. 258—259. — Köppen, W.: Bericht über den Orkan vom 14 Mai in Crossen und Umgebung. p. 259—276. — Jesse, O.: Aufforderung betreffend Beobachtungen der glänzenden Himmelserscheinungen, welche seit dem Sommer 1885 öfter in Mittel-Europa gesehen worden sind. p. 276—277.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 23—27. Berlin. 4°.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Monatliche Uebersicht der Witterung. November, December 1885. Nebst einer Einleitung, enthaltend: Bebber, J. van: Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1885. Hamburg (1886). 4°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 1. Leipzig 1886. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1885. p. 13—17. — Krentz, H.: Zusammenstellung der Cometen-Erscheinungen des Jahres 1885. p. 18—24.

**Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft zu Leipzig.** Preisschriften. Nr. IX der mathematisch-naturwissenschaftlichen Section. Leipzig 1886. 4°. — Bohn, K.: Die Flächen vierter Ordnung hinsichtlich ihrer Knotenpunkte und ihrer Gestaltung. 58 p.

**Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.** Schriften. Jg. XXVI. 1885. Königsberg 1886. 4°. — Bericht über die 23. Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Memel am 7. October 1884. p. 1—43. — Fritsch, C.: Die Marklücken der Coniferen. p. 45—65.

**Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen zu Dresden.** Mittheilungen. 1885—1886. Jahresbericht und Vorträge. Nachtrag V zum Katalog der Bibliothek. Dresden 1886. 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 1/2. Berlin 1886. 8°. — Nessler, J.: Ueber den Werth badischer Torfe als Streu- und Düngmaterial, und über die Löslichkeit des im Torf enthaltenen Stickstoffs. p. 1—10. — Chludzinsky, W.: Studien über die Eigenschaften des Wollhaares der grobwolligen Schafracen. p. 11—37. — Baumert, G.: Beiträge zur Kenntniss der californischen Weine. Nebst einem Anhang über die Zusammensetzung amerikanischer Weine, californischer Weinlandserde und eines californischen „Grape Brandy". p. 39—88. — Schulze, E., Steigler, E. und Bosshard, E.: Untersuchungen über die stickstoffhaltigen Bestandtheile einiger Rauhfutterstoffe. p. 89—123. — Schulze, E.: Ueber die Methoden, welche zur quantitativen Bestimmung der stickstoffhaltigen Pflanzenbestandtheile verwendbar sind. p. 124—145. — Weiske, H.: Zur quantitativen Trennung des Eiweisses von Peptonen. p. 147—152. — Hoffmeister, W.: Die Rohfaserbestimmung und das Holzgummi. p. 153—159.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIII. Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

**Verein für Erdkunde zu Dresden.** Richter, Paul Emil: Verzeichniss von Forschern in wissenschaftlicher Landes- und Volkskunde Mittel-Europas. Dresden 1886. 8°.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 2. Bremen 1886. 8°. — Oppel, A.: Der Kongo und sein Gebiet. II. p. 89—119. — Valdau, G.: Eine Reise in das Gebiet nördlich vom Kamerungebirge. II. p. 120—141. — Steinvorth, H.: Das hannoversche Wendland. p. 141—154. — C., F.: Die chilenische Provinz Tarapaca. p. 154—168. — Seelstrang, A.: Das Quellgebiet des Rio Chubut. p. 169—172. — Kleinere Mittheilungen. p. 172—192.

**Geographische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen. 1885—86. Hft. II. Hamburg 1886. 8°. — Sievers, W.: Reisebericht aus Venezuela. VI. Das Gebirge zwischen Tovar und Mérida. p. 81—103. VII. Osthälfte der Cordillere Venezuelas. p. 104—121. VIII. (Schluss.) Das Venezolanische Küstengebirge. p. 122—133. — id.: Venezuela. p. 134—148. — Sieveking, J. H.: Central-Asien und die englische Macht in Indien. p. 149—172. — Schultess, K.: Die Nordküste des Golfs von Neapel im Alterthum. p. 173—198. — Bötzow: Unsere überseeische Auswanderung und die Deutschen im Auslande. p. 199—213.

**Naturwissenschaftlicher Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald.** Mittheilungen. Jg. XVII. Berlin 1886. 8°. — Plötz, C.: System der Schmetterlinge. p. 1—44. — Holtz, L.: Ueber die Kreuzotter, *Pelias Berus* L., im Allgemeinen und mit besonderer Berücksichtigung der Provinz Pommern. p. 45—62. — Holtz, W.: Ueber Breguetsche Spiralthermometer zu Vorlesungszwecken und über sehr empfindliche Hygrometer nach gleichem Princip. p. 63—76. — Cohen, E.: Ueber die von den Eingeborenen Süd-Afrikas verwendeten Producte des Mineralreichs. p. 77—92.

**Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg.** Correspondenzblatt. Jg. XXXIX. Regensburg 1885. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 62. Hft. I. Görlitz 1886. 8°. — Korschelt, G.: Sitten und Gebräuche in der Oberlausitz in früherer Zeit. p. 1—22. — König, C.: Der Falkenberg bei Bischofswerda. p. 30—78. — Jecht, R.: Die Rufnamen der Schuljugend in der Stadt Görlitz. p. 149—154.

**Polytechnische Gesellschaft in Leipzig.** 61. Verwaltungsjahr vom 1. April 1885 bis 31. März 1886. Leipzig. 8°.

**Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Sondershausen.** Irmischia. Correspondenzblatt. Jg. V. Nr. 2—12. Sondershausen 1885. 8°.

**Ungarisches National-Museum in Budapest.** Természetrajzi Füzetek. Vol. X. 1886. Nr. 2/3. Budapest 1886. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz.** Mittheilungen. Jg. 1885. (Der ganzen Reihe 22. Heft.) Graz 1886. 8°.

**Chemical Society in London.** Journal. Vol. 284. July 1886. London. 8°. — Perkin, jun., W. H. and Bellenot, G.: Paranitrobenzylacetic acid and some of its derivatives. (Continued.) p. 453. — Ramsay, W. and Young, S.: On the vapour-pressures of bromine and iodine, and on iodine monochloride. p. 453—462. — Japp, F. R. and Wynne, W. P.: On the action of aldehydes and ammonia on benzil. (Continued.) p. 462—472. — id.: On imabenzil. p. 473—478. — Japp, F. R. and Raschen, J.: On the action of phosphoric sulphide on benzophenone. p. 478—481. — Bailey, G. H.: A method for the separation and estimation of zirconium. p. 481—485. — James, J. W.: Derivatives of taurine. p. 486—492. — Turner, Th.: The influence of remelting on the properties of cast iron. Notes on Sir W. Fairbairn's 1853 experiments. p. 493—500. — Kohn, C. A.: Some ammonium compounds and other derivatives of $\alpha$-Y hydroxyquinoline. p. 500—509. — Rée, A.: $\beta$-sulphophthalic acid. p. 510—522. — Graebe, C. and Rée, A.: Some compounds obtained by the aid of $\beta$-sulphophthalic acid. p. 522—532.

**Archiv for Mathematik og Naturvidenskab** udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 1/2. Kristiania 1886. 8°.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Liste alphabétique de la correspondance de Christian Huygens qui sera publiée par la Société. Harlem (1886). 4°.

**Natuurkundig Genootschap te Groningen.** 85. Verslag over het jaar 1885. Groningen, 1. Juni 1886. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 5. Bruxelles 1886. 8°. — Warlomont et Hugues: Nouvelles contributions à la vaccine. p. 307—336. — Verriest: Cas de myxœdème (cachexie pachydermique de Charcot), avec présentation de malade. p. 336—345. — Capart: Présentation de deux malades atteints de polypes fibreux naso-pharyngiens, guéris par l'électrolyse. Présentation de pièces pathologiques. p. 345—358.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 3. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg.** Mémoires. Vol. II. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Pavlow, A.: Les ammonites de la zone à *Aspidoceras acanthicum* de l'Est de la Russie. 94 p.

— Bulletin. 1886. Vol. V. Nr. 1—6. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Nikitin, S.: Bibliothèque géologique de la Russie. I. 1885. St.-Pétersbourg 1886. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti Vol. XXI. Disp. 5. (Aprile 1886.) Torino 1886. 8°. — Cattani, G.: Sull' apparecchio di sostegno della mielina nelle fibre nervose midollari periferiche. p. 553—568. — Mosso, U.: Sull' azione delle sostanze che per mezzo del sistema nervoso aumentano o diminniscono la temperatura animale p. 569—585. — Basso, G.: Sulla legge di ripartizione dell' intesità luminosa fra i raggi birifratti da lamine cristalline. p. 586—602.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 3. Paris. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1er Semestre. 1886. Tom. 102. Nr. 23—26. Paris 1886. 4°. — Halphen: Notice sur les oeuvres de M. Jean Claude Bouquet. p. 1267—1273. — Loewy: Nouvelle méthode pour déterminer les réfractions à toutes les hauteurs à l'aide de la valeur connue d'une seule. p. 1273—1279. — Wolf, C.: Sur le rôle de Lavoisier dans la détermination de l'unité de poids du système métrique. p. 1279—1284. — Berthelot et Vieille: Chaleur de combustion et de formation des sucres, hydrates de carbone et alcools polyatomiques congénères. p. 1284—1286. — Berthelot et André: Nouvelles observations sur l'ammoniaque dans les sols. p. 1286—1290. — Fouqué, F. et Lévy, M.: Expériences sur la vitesse de propagation des vibrations dans le sol. p 1290—1291. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le poids atomique et sur le spectre du germanium. p. 1291—1295. — Schutzenberger, P.: Recherches sur la gélatine. p. 1296—1299. — Dubois, R.: Influence des vapeurs anesthésiques sur les tissus vivants. p. 1300—1301. — Gonnessiat: Observations de la comète c (1886), faites à l'Observatoire de Lyon, équatorial de 6 pouces de Brunner. p. 1303—1304. — Hess: Sur l'herpolhodie. p. 1304—1306, 1366—1368. — Raoult, F. M.: Extension de la loi générale de solidification au thymol et à la naphtaline. p. 1307—1308. — Parville, H. de: Sur une illusion visuelle et l'oscillation apparente des étoiles. p. 1309. — Ditte, A.: Action des acides hydrogénés sur l'acide vanadique. p. 1310—1312 — Isambert, F.: Action de l'oxyde de plomb sur le chlorhydrate d'ammoniaque. p. 1313—1315. — Cossa, A.: Sur le molybdate de cérium. p. 1315—1316. — Bourbonze: Sur un nouvel alliage d'aluminium. p. 1317. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la cholestérine dans quelques nouveaux corps gras d'origine végétale p. 1317—1319. — Arnaud, A.: Sur la présence de la cholestérine dans la carotte; recherches sur ce principe immédiat. p. 1319—1322. — Adrian: Sur la piliganine, alcaloïde d'une *Lycopodiacée* originaire du Brésil. p. 1322—1323. — Girard, A.: Recherches sur le développement végétal de la betterave à sucre. p. 1324—1327. — Dufet, H.: Sur la forme cristalline des pyrophosphates et hypophosphates de soude. p. 1327—1329. — Lacroix, A.: Sur les anthophyllites. p. 1329—1332 — Vignal, W.: Sur le développement des éléments de la substance grise corticale des circonvolutions cérébrales. p. 1332—1334 — Arsonval, A. d': Sur un chronomètre à embrayage magnétique. p. 1334—1336. — Delage, Y.: Sur la *Sacculine.* p. 1336—1338. — Peyrou, J.: Sur l'atmosphère interne des insectes comparée à celle des feuilles. p. 1339—1341. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la structure stratigraphique de la chaine bétique. p. 1341—1344. — Rolland, G.: Sur la géologie de la Tunisie centrale, du Kef à Kairouan. p. 1344—1347. — Renault, B.: Sur le genre Bornia F. Roemer. p. 1347—1349. — Pédro d'Alcantara, S. M. Dom: Tremblement de terre survenu au Brésil le 9 mai 1886. p. 1351—1352. — Janssen, J.: Sur les spectres d'absorption de l'oxygène. p. 1352—1353. — Berthelot: Rémarques sur la décomposition des sels ammoniacaux par les bases et oxydes métalliques. p. 1354—1357. — Schloesing, Th.: L'ammoniaque dans les sols. Troisième note. p. 1357—1361. — Grimaux, E.: Lavoisier et la Commission des poids et mesures. p. 1362—1364. — Cruls, L.: Observations de la comète Fabry. p. 1364—1365 — Lamey, Dom.: Dimensions comparatives des satellites de Jupiter, déduites d'observations faites en 1885. p. 1365—1366. — Perot, A.: Sur la mesure du volume spécifique des vapeurs saturées et la valeur de l'équivalent mécanique de la chaleur. p. 1369—1371. — Nodon, A.: Hygromètre enregistreur. p. 1371—1372. — Bouty, E.: Loi de la conductibilité électrique des solutions salines de concentration moyenne. p. 1372—1375. — Ledeboer: Relation entre le coefficient de self-induction et l'action magnétique d'un électro-aimant. p. 1375—1377. — Moureaux, Th.: Nouvelles cartes magnétiques de la France. p. 1378—1381. — Teisserenc de Bort, L.: Isobares, vents et isonéphes d'été sur l'Atlantique. p. 1381—1383. — Cruls: Tremblement de terre au Brésil. p. 1383—1384. — Bertelli, T.: Réponse à quelques objections faites aux observations microséismiques. p. 1385—1386. — Isambert, F.: Sur le pentasulfure de phosphore. p. 1386—1388. — Le Chatelier, H.: Du principe d'équivalence dans les phénomènes d'équilibres chimiques. p. 1388—1391. — Joly, A. et Dufet, H.: Sur l'orthophosphate et l'arséniate monosodiques. p. 1391—1394. — Henry, L.: Sur le dinitrile malonique $CA_2—CH^2—CA_2$. p. 1394—1397. — Forcrand, de: Sur une combinaison d'alcool méthylique et de baryte anhydre. p. 1397—1399. — Gehring, G.: Sur le monochloracétate de butyle. p. 1399—1401. — Meuron, P. de: Sur le développement de l'œsophage. p. 1401—1403. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire du *Dorocidaris papillata* p. 1403—1406. — Meunier, St.: Sur les cristaux de gypse des fausses glaises parisiennes p. 1406—1407. — Kilian, W.: Note préliminaire sur la structure géologique de la montagne de Lure (Basses-Alpes). p. 1407—1409. — Renault, R.: Sur les fructifications mâles des Arthropitus et des Bornia. p. 1410—1412. — Crié, L.: Contribution à l'étude de la préfoliation et de la préfloraison des végétaux fossiles. p. 1412—1413. — Bouquet de la Grye: Amélioration de la barre du Sénégal. p. 1420—1422. — Troost, L. et Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates doubles de thorium et de potassium ou de zirconium et de potassium. p. 1422—1427. — Berthelot et André: L'ammoniaque dans les sols. p. 1428—1430. — Sylvester: Sur une extension du théorème relatif au nombre d'invariants asyzygétiques d'un type donné à une classe de formes analogues.

p. 1430—1435. — Lecoq de Boisbaudran: Sur l'annonce de la découverte d'un nouveau métal, l'austrium. p. 1436. — Trépied, Ch.: Observations de la comète Brooks III (c, 1886), faites à l'Observatoire d'Alger (télescope de 0m,50). p. 1438—1439. — Appell: Développements en séries trigonométriques de certaines fonctions vérifiant l'équation du potentiel $\triangle F = 0$. p. 1439—1442. — Bordiga, G.: Nouveaux groupes de surfaces à deux dimensions dans les espaces à *n* dimensions. p. 1442—1446. — Bussy, de: Observations sur une note de M. Ledieu, relative à des considérations sur le roulis. p. 1446—1449. — Duhem, P.: Sur les vapeurs émises par un mélange de substances volatiles. p. 1449—1451. — Langlois, M.: Dynamique de la molécule d'eau. Vitesse de propagation du son; compressibilité, chaleur de fusion de la glace, chaleur spécifique. p. 1451—1454. — Pionchon: Etude calorimétrique du fer aux températures élevées. p. 1454—1457. — Vaschy: Conditions réalisant le maximum du travail utile dans une distribution électrique. p. 1457—1461. — Chappuis, J et Rivière, Ch.: Sur la réfraction de l'air. p 1461—1462 — Charpentier, A.: Nouveaux faits à propos du „balancement des étoiles". p. 1462—1464. — Crookes, W.: Sur la présence d'un nouvel élément dans la samarkite. p. 1464—1466. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation des hydrates du sulfate de cuivre. p. 1466—1469. — Fabre, Ch.: Sur les séléniures alcalino-terreux. p. 1469—1471. — Guntz: Action des acides et des bases sur les solutions d'émétique. p 1472—1474. — André, G.: Action de l'eau et de l'ammoniaque sur le chlorure de méthylène. p. 1474—1477. — Haller, A.: Nouvelles propriétés du camphre cyané. p. 1477—1479. — Oechsner de Coninck: Contribution a l'étude des alcaloïdes. p. 1479—1481. — Henry, L.: Sur les dinitriles normaux $CAz-(CH^2)^n-CAz$. p. 1481—1484. — Ricciardi, L.: Recherches chimiques sur les produits de l'éruption de l'Etna aux mois de mai et de juin 1886. p. 1484—1487. — Weil, Fr.: Dosage volumétrique du soufre dans les sulfures décomposables par l'acide chlorhydrique ou sulfurique. p. 1487—1489. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude de la souche. p. 1489—1492. — Saint-Rémy, G.: Recherches sur la structure du cerveau du *scorpion*. p. 1492—1494. — Jourdan, E.: Structure de la vésicule germinative du *Siphonostoma diplochoetos*, Otto. p. 1494—1496. — Charbonnel-Salle et Phisalix: De l'évolution post-embryonnaire du sac vitellin chez les *oiseaux*. p. 1496—1498. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire des *Spatangus purpureus*. p. 1498—1500 — Gazagnaire, J.: Des glandes chez les *insectes*. Sur un prétendu „nouveau type de tissu élastique". p. 1501—1503. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques du tube digestif des *Ascidies simples* et notamment des *Cynthies*. p. 1503—1506. — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées, le système triasique. p. 1506—1508. — Darboux, G.: Sur la théorie des surfaces minima. p. 1513—1519. — Jonquières, de: Au sujet de certaines circonstances qui se présentent dans le mouvement de la toupie. p. 1519—1522. — Deprez, M.: Sur un procédé permettant de compter mécaniquement les oscillations d'un pendule entièrement libre. p. 1523—1524. — Fremy, E.: Recherches sur la ramie. p. 1524—1525. — Vulpian: Sur la persistance des mouvements volontaires chez les *poissons* osseux à la suite de l'ablation des lobes cérébraux. p. 1526—1530. — Saint-Saens: Sur le métronome normal. p. 1530—1531. — Sylvester: Sur une extension d'un théorème de Clebsch relatif aux courbes du quatrième degré. p. 1532—1534. — Caligny, A. de: Nouvelle série d'expériences sur la marche automatique de l'appareil d'épargne construit à l'écluse de l'Aubois. p. 1534—1536. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence anciennement attribuée à l'yttria. p. 1536—1539. — Mascart: Rapport sur un mémoire de M. Poincaré intitulé: „Influence de la lune et du soleil sur les alizés boréaux". p. 1540—1542. — Moissan, H.: Action d'un courant électrique sur l'acide fluorhydrique anhydre. p. 1543—1544. — Hugoniot: Sur l'écoulement des gaz dans les cas du régime permanent. p. 1545—1547. — Duhem, P.: Sur la condensation des vapeurs. p. 1548—1549. — Ledeboer: Sur le coefficient de self-induction de la machine Gramme. p. 1549—1551. — Demarçay, E.: Sur les spectres du didyme et du samarium. p. 1551—1552. — Saglier, A.: Sur un nouvel iodure double de cuivre et d'ammoniaque. p. 1552—1555. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur la synthèse d'un terpilénol inactif. p. 1555—1557. — Forcrand, de: Action de la baryte anhydre sur l'alcool méthylique. p. 1557—1559. — Barbier, P. et Roux, L.: Action de la chaleur sur les acétones. p. 1559—1562. — Hardy, E. et Calmels, G.: Dédoublement de la pilocarpine. p. 1562—1564. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre: étude du pivot et des radicelles. p. 1565—1567. — Cuénot: Sur les fonctions de la glande ovoïde, des corps de Tiedemann et des vésicules de Poli chez les *Astérides*. p. 1568—1569. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Infusoires ciliés*. p. 1569—1572. — Lahille, F.: Sur la classification des *Tuniciers*. p. 1573—1575. — Folin, de: Sur les *Amphistegina* de Porto Grande. p. 1575—1576. — Saint-Loup, R.: Sur les fossettes céphaliques des *Némertes*. p. 1576—1578. — Lewachew, S.: Recherches relatives à l'influence des nerfs sur la production de la lymphe. p. 1578—1581. — Pierret: Nouvelles recherches sur les névrites périphériques observées chez les tabétiques vrais. p. 1581—1583. — Heckel, E.: Sur la constitution anatomique des *Ascidies* de l'*Heliamphora nutans* Benth. p. 1584—1586 — Vélain, Ch.: Sur la présence d'une rangée de blocs erratiques échoués sur la côte de Normandie. p. 1586—1589. — Silvestri, H.: Sur l'éruption de l'Etna de mai et juin 1886. p. 1589—1592.

**Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam.** Verbeek, R. D. M.: Krakatau. Pt. II. Batavia 1886. 4°.

**Melbourne Observatory.** Results of astronomical Observations made at the Observatory in the years 1876—77—78—79—80. Melbourne 1884. 8°.

**California Academy of Sciences in San Francisco.** Bulletin. Nr. 4. January 1886. San Francisco 1886. 8°.

**Peabody Academy of Science in Salem.** Memoirs. Vol. II. Salem, Mass. 1886. 4°. — Morse, E. S.: Japanese homes and their surroundings. XXXIII. 372 p.

— Eigtheenth Annual Report. Salem 1886. 8°.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. III. August to December 1885. Philadelphia 1886. 8°.

**American philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXIII. — April, 1886. — Nr. 122. Philadelphia. 8°.

**Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico.** La Naturaleza. Tom. VII. Entregas 11—15. México 1885—86. 4°.

**Colonial Museum and Geological Survey Department in Wellington.** Hector, J.: Handbook of New Zealand, with maps and plates. Fourth Edition, revised. Wellington 1886. 8°.

— Indian and Colonian Exhibition, London, 1886. New Zealand Court. New Zealand Geological Survey Department. Detailed Catalogue and Guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department by James Hector. Wellington 1886. 8°.

**United States Geological Survey in Washington.** Fifth Annual Report 1883—'84 by J. W. Powell. Washington 1885. 4°.

Vom 15. Juli bis 15. August 1886.

**Voit, Ernst**: Ueber die Diffusion von Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Die Heizversuchsstation in München. Sep.-Abz. — Ueber die Vergleichung von Bergkrystall-Gewichten. München 1880. 4°. — Die Warmwasserheizung in dem Gebäude für die königliche Brandversicherungs-Kammer zu München. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung des Wassers mittelst des Pettenkoferschen Respirationsapparates. Sep.-Abz. — Studien über die Heizungen in den Schulhäusern Münchens. II. Mittheilung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kinkelin, F.**: Zur Geologie der unteren Wetterau und des unteren Mainthales. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Briosi, Giovanni**: Esperienze per combattere la peronospora della vite eseguite nell' anno 1885. Milano 1886. 4°. [Gesch.]

**Neisser, Albert**: Die gegenwärtig für die Behandlung der Syphilis maassgebenden Grundsätze und Methoden. Sep.-Abz. — Die Hämoglobinurie erzeugende Wirkung des Naphtols. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Aetiologie der Lepra. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Zur Pathologie und Aetiologie der Xerosis epithelialis conjunctivae und der Hemeralopia idiopathica. Sep.-Abz. — Die Mikrokokken der Gonorrhoe. Sep.-Abz. — Ueber das „Xeroderma pigmentosum" (Kaposi), Liodermia essentialis cum Melanosi et Telangjectasia. Sep.-Abz. — Ueber Jodoform-Exantheme. Sep.-Abz. — Exitus letalis nach Erysipelimpfung bei inoperablem Mammacarcinom und mikroskopischer Befund des geimpften Carcinoms. Sep.-Abz. — Ueber die Natur der Jequirity-Ophthalmie. Sep.-Abz. — Ueber die Ansteckungsfähigkeit der chronischen Gonorrhoe. Vortrag. Sep.-Abz. — Histologische und bakteriologische Leprauntersuchungen. Sep.-Abz. — Ueber die Calomelinjectionen zur Syphilisbehandlung. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber das Leucoderma syphiliticum. Sep.-Abz. — Ueber Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

**Blasius, Wilh.**: Beiträge zur Kenntniss der Vogelfauna von Celebes. II. Budapest 1886. 8°. [Gesch.]

**Liebe, K. Th.** und **Zimmermann, E.**: Die jüngeren Eruptivgebilde im Südwesten Ostthüringens. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

**Hatschek, Berthold**: Studien über Entwickelungsgeschichte der *Anneliden*. Ein Beitrag zur Morphologie der *Bilaterien*. Mit 8 Tafeln. Wien 1878. 8°. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Teredo*. Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8°. — Ueber Entwickelungsgeschichte von *Echiurus* und die systematische Stellung der *Echiuridae (Gephyrei Chaetiferi)*. Mit 3 Tafeln. Wien 1880. 8°. — *Protodrilus Leuckartii*. Eine neue Gattung der *Archianneliden*. Mit 2 Tafeln. Wien 1880. 8°. — Studien über Entwickelung des *Amphioxus*. Mit 9 Tafeln. Wien 1881. 8°. — Ueber Entwickelung von *Sipunculus nudus*. Mit 6 Tafeln. Wien 1883. 8°. — Zur Entwickelung des Kopfes von *Polygordius*. Mit 1 Tafel. Wien 1885. 8°. — Entwickelung der Trochophora von *Eupomatus uncinatus* Philippi (*Serpula uncinata*). Mit 5 Tafeln. Wien 1885. 8°. [Gesch.]

**Lahs, Heinrich**: Zur Mechanik der Geburt. Versuch einer Erklärung von unter der Geburt bei normalen Schädellagen an Uterus und Frucht beobachteten Veränderungen. Marburg 1869. 8°. — Zur Kenntniss der Wirkungen der Lageänderungen der Frucht innerhalb des Fruchtwassers. Sep.-Abz. — Die Geburt mit unterbrochenem Allgemeinen Inhaltsdruck, die pathologische Geburt. Sep.-Abz. — Die Theorie der Geburt. (Physiologische und allgemeine Pathologie.) Mit 97 Holzschnitten. Bonn 1877. 8°. — Die Achsenzug-Zangen. Mit besonderer Berücksichtigung der Tarnierschen Zangen. Eine geburtshülfliche Abhandlung. Mit 4 lithographirten Tafeln. Stuttgart 1881. 8°. — Durch welche Methode der künstlichen Athmung werden in die Lungen asphyktischer Neugeborener die grössten Luftmengen ein- und ausgeführt? Sep.-Abz. — Besprechung von „Friedr. Schatz: Beiträge zur physiologischen Geburtskunde". (Satz 1a bis 12.) Sep.-Abz. — Studien zur Geburtskunde. I. Fruchtaxendruck oder allgemeiner Inhaltsdruck? II. Ueber die Wirkungen der Befestigungen des Uterus unter der Geburt, speciell in Fällen von Beckenenge. III. Ueber die Wirkungen des vollständigen Fruchtwasserabflusses bei fehlerhaften Fruchtlagen. (Eine Ursache des Tetanus uteri.) IV. Zur Frage nach der Ursache des ersten Athemzuges der Neugeborenen. V. Der negative Druck in der Uterinhöhle. Sep.-Abz. — Was heisst „unteres Uterinsegment"? Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Lageänderungen und der verschiedenen Lagen der Kreissenden auf die Geburt. Sep.-Abz. — Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Mit 4 lithographirten Tafeln. Marburg 1884. 8°. [Gesch.]

**Laqueur, Ludwig**: Etudes cliniques sur le glaucome. Sep.-Abz. — Ueber Atropin und Physostigmin und ihre Wirkung auf den intraocularen Druck. Ein Beitrag zur Therapie des Glaucoms. Sep.-Abz. — Ophthalmometrische Untersuchungen über Verhältnisse der Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Bedingungen. Sep.-Abz. — Ueber die Hornhautkrümmung im normalen Zustande und unter pathologischen Verhältnissen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Schering, Karl**: Zur Theorie des Borchardtschen arithmetisch-geometrischen Mittels aus vier Elementen. Hierzu eine Figurentafel. Sep.-Abz. — Ueber die Reibungsströme. Sep.-Abz. — Beobachtungen im magnetischen Observatorium (zu Göttingen). Sep.-Abz. — Ueber die Beobachtung der sog. Erdströme. Sep.-Abz. — Das Quadrifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Beobachtungen im Gaussschen erdmagnetischen Observatorium zu Göttingen. Sep.-Abz. — Das Deflectoren-Bifilar-Magnetometer, ein neues Instrument zur Bestimmung der Variationen der verticalen erdmagnetischen Kraft. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Vogel, H. C.**: Das astro-physikalische Observatorium zu Potsdam im Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Wassmer, G. A. J.**: Ethnographisches aus Seram. Aufzeichnungen von —, herausgegeben von Wilhelm Joest. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Dr. Wilh. Joest, M. A. N. in Berlin.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. IV. Beilage-Band, Hft. 3. Stuttgart 1886. 8⁰. [gek.] — Reusch, H.: Ueber den Tysnesmeteorit und drei andere in Skandinavien niedergefallene Meteoriten. p. 473—518 — Schedtler, H.: Experimentelle Untersuchungen über das elektrische Verhalten des Turmalins. p. 519—575 — Mügge, O.: Ueber einige Gesteine des Massai-Landes. p. 576—609. — Rammelsberg, C.: Ueber die Gruppe des Skapoliths. p. 610—630.

**Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin.** Sitzungsberichte aus den Jahren 1862—63—64. Berlin. 4⁰. [gek.]

**Microscopical Society of London.** Transactions. Vol. I—III. London 1844—52. 8⁰. [gek.]

**Supplement** zur ersten Auflage von Richard Andrees Handatlas. Liefr. 1. Bielefeld und Leipzig 1886. Fol. [gek.]

**Becker, M. A.**: Alphabetische Reihenfolge und Schilderung der Ortschaften in Niederösterreich. — I. Bd.: A—E mit Register. Wien 1879—85. 4⁰. [Gesch.]

**Fuchs, Ernst**: Das Sarcom des Uvealtractus. Wien 1882. 8⁰. — Die Ursachen und die Verhütung der Blindheit. Gekrönte Preisschrift. Herausgegeben durch die Society for the prevention of blindness in London. Wiesbaden 1885. 8⁰. [Gesch.]

**Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Drontheim.** Skrifter 1882. 1883. Throndhjem 1883—84. 8⁰.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** Circular. Vol. V. Nr. 51. Baltimore, July, 1886. 4⁰. (Enthält „Programmes for 1886—87“.)

— Studies in historical and political Science. Fourth Series. VII—VIII—IX. Baltimore 1886. 8⁰. — Sato, S.: History of the land question in the United States.

**Wilckens, M.**: Untersuchung über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei den Hausthieren. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag.** Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1886/87. Prag. 8⁰.

**Krafft-Ebing, R. v.**: Die Sinnesdelirien. Ein Versuch ihrer physio-psychologischen Begründung und klinischen Darstellung. Erlangen 1864. 8⁰. — Die Lehre von der Mania transitoria für Aerzte und Juristen dargestellt. Erlangen 1865. 8⁰. — Beiträge zur Erkennung und richtigen forensischen Beurtheilung krankhafter Gemüthszustände für Aerzte, Richter und Vertheidiger. Erlangen 1867. 8⁰. — Ueber die durch Gehirnerschütterung und Kopfverletzung hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Eine klinisch-forensische Studie. Erlangen 1868. 8⁰. — Die transitorischen Störungen des Selbstbewusstseins. Ein Beitrag zur Lehre vom transitorischen Irresein in klinisch-forensischer Hinsicht für Aerzte, Richter, Staatsanwälte und Vertheidiger. Erlangen 1868. 8⁰. — Beobachtungen und Erfahrungen über Typhus abdominalis während des deutsch-französischen Krieges 1870/71 in den Lazarethen der Festung Rastatt. Erlangen 1871. 8⁰. — Die zweifelhaften Geisteszustände vor dem Civilrichter für Aerzte und Juristen. Erlangen 1873. 8⁰. — Die Melancholie. Eine klinische Studie. Erlangen 1874. 8⁰. — Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie mit Berücksichtigung der Gesetzgebung von Oesterreich, Deutschland und Frankreich. Zweite umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1881. 8⁰. — Grundzüge der Criminalpsychologie auf Grundlage der Deutschen und Oesterreichischen Strafgesetzgebung für Juristen. Zweite gänzlich umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8⁰. — Lehrbuch der Psychiatrie auf klinischer Grundlage für praktische Aerzte und Studirende. Zwei Bände. Bd. I. Die allgemeine Pathologie und Therapie des Irreseins. Bd. II. Die specielle Pathologie und Therapie des Irreseins. Zweite theilweise umgearbeitete Auflage. Stuttgart 1883. 8⁰. [Gesch.]

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Jg. VIII. Wien, Pest, Leipzig 1886. 8⁰. [gek.]

**Washburn Observatory in Madison and University of Wisconsin in Madison.** Publications. Vol. IV. Madison, Wisconsin 1886. 8⁰.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. — 1886. — Hft. 7. Berlin. 4⁰. — Forschungen S. M. Kbt „Drache“, Kommandant Korv.-Kapt. Holzhauer, in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 283—298. — Kingstown, St. Vincent, Westindien. p. 299—304. — Die Küste des Sultanats Zanzibar von Tunghi bis Sadaani. p. 304—307. — Hydrographische Notizen für den Zanzibar-Kanal bis zum Kilife-Fluss. p. 308. — Aus dem Reisebericht des Kpt. F. Reiners vom Schiffe „Aeolus“. Bemerkungen über Häfen und Fahrten an der Westküste von Mexiko, Central-Amerika und Oregon. p. 309—316. — Segelanweisung für die Fahrt von Port Jackson nach Finsch-Hafen, Kaiser Wilhelms-Land, Neu-Guinea. p. 316—317. — Tiefseeforschungen im Nord-Atlantik an der Ostküste von Nord-Amerika und im Golf von Mexiko. p. 318—323. — Anton, F.: Ueber das Interpolationsverfahren bei Monddistanzen nach den nautischen Ephemeriden. p. 324—328. — Kleine Notizen. p. 328—330.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 28—31. Berlin 1886. 4⁰.

— Die Ergebnisse der Untersuchungsfahrten S. M. Kbt. „Drache“ (Kommandant Korvetten-Kapitän Holzhauer) in der Nordsee in den Sommern 1881, 1882 und 1884. Berlin 1884. 4⁰.

**Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner entomologische Zeitschrift. (1875—1880: Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 1. Berlin 1886. 8⁰.

— Statuten, angenommen in der Generalversammlung vom 24. Mai 1886.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 3/4. Berlin 1886. 4⁰. — Werner, H.: Fütterungsversuch mit Diffusionsrückständen (Schnitzel) an Milchkühe in der Gutswirthschaft zu Poppelsdorf. p. 381—392. — Moritz, J.: Vergleichende Temperatur-Beobachtungen. IV. p. 393—414. — Atterberg, A.: Die Beurtheilung der Bodenkraft nach der Analyse der Haferpflanze. p. 415—419. — Kulisch, P.: Ueber das Vorkommen von Fetten im Wein. p. 421—429. — Hilger, A. und Schütze, R.: Ueber Verwitterungsvorgänge bei krystallinischen und Sedimentär-Gesteinen. p. 431—451. — Müller-Thurgau, H.: Ueber das Gefrieren und Erfrieren der Pflanzen. II. Theil. p. 453—610. — Wilckens, M.: Untersuchung über das Geschlechtsverhältniss und die Ursachen der Geschlechtsbildung bei Hausthieren. p. 611—654.

— — Bd. XV. (1886.) Supplement I. Berlin 1886. 4⁰. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1885. Erster Theil.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LIX. (4. Folge. Bd. V.) Hft. 2. Halle a. S. 1886. 8⁰. — Heyer, F.: Reiseerinnerungen aus den Vereinigten Staaten von Amerika. p. 73—109. — Klee, R.: Bau und Entwickelung der Feder. p. 110—156. — Luedecke, O.: Ueber ein neues Vorkommen von Bloedit-Krystallen im Leopoldshaller Salzwerke. p. 157—159.

**Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. Inhaltsverzeichniss. Jg. 1871—1885. München 1886. 8⁰.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. I/II. Leipzig 1886. 8⁰.

**Astronomische Gesellschaft zu Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 2. Leipzig 1886. 8⁰.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. (N. F. Bd. XII.) Hft. 4. Jena 1886. 8⁰. — Lang, A.: *Gastroblasta Raffaelei.* Eine durch eine Art unvollständiger Theilung entstehende Medusen-Kolonie. p. 735—763. — Compter, G.: Einige Mittheilungen über *Asterias cilicia* Qu. p. 764—775. — Kükenthal, W. und Weissenborn, B.: Ergebnisse eines zoologischen Ausfluges an die Westküste Norwegens (Alvoerstremmen bei Bergen). p. 776—789. — Haacke, W.: Bioekographie, Museenpflege und Klonialthierkunde. Drei Abhandlungen verwandten Inhalts nebst einer Einleitung in die Biographie der Organismen. p. 790—849.

**Geographische Gesellschaft in München.** Jahresbericht für 1885. (Der ganzen Reihe Hft. X.) München 1886. 8⁰.

**Deutsche botanische Monatsschrift.** Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 5/6, 7. Mai-Juni-Juli 1886. Sondershausen. 8⁰. — Zusätze und Bemerkungen zur 15. Auflage von Garkes Flora von Deutschland. 6. Fieck, E.: Aus Schlesien. (Schluss.) p. 65—68. — Progel, A.: Einige Beiträge zur Flora des oberen bayerischen und Böhmerwaldes. p. 68—70. — Röll, J.: Die Thüringer Laubmoose und ihre geographische Verbreitung. (Fortsetzung.) p. 71—74, 104—107. — Woynar, J.: Flora der Umgegend von Rattenberg (Nordtirol). (Fortsetzung.) p. 75—78. — Sippel, H.: Ein Beitrag zur Flora des Steigerwaldes. (Fortsetzung.) p. 78—81. — Blocki, Br.: Bemerkungen über Dr. A. Zimmeters Abhandlung: „Die europäischen Arten der Gattung *Potentilla.* (Schluss.) p. 82—85. — Oertel, G.: Beiträge zur Flora der Rost- und Brandpilze (*Uredineen* und *Ustilagineen*) Thüringens. (Fortsetzung.) p. 85—89. — Sagorski: Ergänzungen zu den „Rosen von Thüringen". (Fortsetzung.) p. 89—91. (Schluss.) p. 97—100. — Stetts: Barbarismen in botanischer Nomenclatur. p. 91—92. — Entleutner: Flora von Meran in Tirol. (Fortsetzung.) p. 100—102. — Geisenheyner, L.: Eine Frühlings-Exkursion in das Notgottesthal bei Rüdesheim am Rhein. p. 102—103. — Schambach: Bemerkungen zu Christs Uebersicht über die europäischen *Carices.* p. 107—108.

**Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.** Abhandlungen. Bd. XXXII vom Jahre 1885. Göttingen 1885. 4⁰. — Koenen, A. v.: Ueber eine paleocäne Fauna von Kopenhagen. Th. I. p. 1—80. Th. II. p. 81—128.

— Nachrichten. Aus dem Jahre 1885. Nr. 1—13. Göttingen 1885. 8⁰.

**Naturforschende Gesellschaft in Danzig.** Conwentz, H.: Die Flora des Bernsteins und ihre Beziehungen zur Flora der Tertiärformation und der Gegenwart von H. R. Göppert und A. Menge. Nach deren Hinscheiden selbstständig bearbeitet und fortgesetzt. Bd. II. Die *Angiospermen* des Bernsteins. Danzig 1886. Fol.

**K. K. Geographische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. 1885. Bd. XXVIII (der neuen Folge XVIII.) Wien 1885. 8⁰.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. 2. Quartal. Wien 1886. 8⁰. — Richter, K.: Was ist *Atragene Wenderothii* Schlechtend.? p. 215—216. — Braun, H.: Ueber *Mentha fontana* Weihe. p. 217—230. — Schletterer, A.: Zwei neue Arten der Hymenopteren-Gattung *Evania* p. 231—234 — Handlirsch, A.: Die Metamorphose zweier Arten der Gattung *Anacharis* Dalm. p. 235—238. — Wettstein, R. v.: *Isoetes Heldreichii.* p. 239—242. — Boberski, L.: Systematische Uebersicht der *Flechten* Galiziens. p. 243—286. — Fenzl, E.: Vier neue Pflanzenarten Süd-Amerikas. p. 287—294.

— Geschäfts-Ordnung. Wien, im Mai 1886.

**Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen. XXII. Vereinsjahr 1885. Graz 1886. 8⁰.

**Museum Francisco-Carolinum in Linz.** 43. und 44. Bericht. Nebst 37. und 38. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1885 und 1886. 8⁰.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XV. (Der neuen Folge Bd. V.) Hft. 3. Wien 1885. 4⁰.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Pamiętnik. Mathematisch und naturgeschichtliche Section. Tom. X, XI. W Krakowie 1885. 4⁰.

**Königl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 3. Budapest 1886. 8⁰. — Počta, P.: Ueber einige Spongien aus dem Dogger des Fünfkirchner Gebirges.

— Dasselbe in Ungarischer Sprache.

— Evkönyve. Kötet III. Füzet 4. Budapest 1886. 8⁰. — Halaváts, G.: Öslénytani Adatok Délmagyarország neogén korú üledékei faunájának ismeretéhez.

— Zeitschrift. Kötet XVI. Füzet 3/4, 5/6. Budapest 1886. 8⁰.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Memorie. Ser. II. Tom. 37. Torino 1886. 4⁰. — Bellardi, L.: *I Molluschi* dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. (Pt. IV.) p. 3—62. — Siacci, F.: Commemorazione del Generale Giovanni Cavalli. p. 67—79. — Vincenzi, L.: Sulla morfologia cellulare del midollo allungato e istmo dell' encefalo. p. 81—89. — Cattani, G.: Studio sperimentale sulla distensione dei nervi. p. 91—95. — Ferraris, G.: Ricerche teoriche e sperimentali sul generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 97—167. — Sacco, F.: Fauna malacologica delle alluvioni plioceniche del Piemonte. p. 169—206. — Ferria, G. G.: Ergometro per lo studio della stabilità delle costruzioni e della elasticità dei materiali. p. 207—217. — Mattirolo, O.: La linea lucida nelle cellule malpighiani degli integumenti seminali. p. 219—246. — Portis, A.: Catalogo descrittivo dei *Talassoterii* rinvenuti nei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. p. 247—365. — Röiti, A.: Di un elettrocalorimetro e di alcune misure fatte con esso intorno al generatore secondario Gaulard e Gibbs. p. 367—394. — Segre, C.: Ricerche

sulle omografie e sulle correlazioni in generale e particolarmente su quelle dello spazio ordinario considerate nella geometria della retta. p. 395—425. — Camerano, L.: Ricerche intorno alle specie Italiane del genere *Talpa* Linn. p. 427—449. — Gregorio, A. de: Fossili del Giura-Lias (Alpiniano De Greg.), di Segan e di Valpore (Cima d'Asta e Monte Grappa). p. 451—480. — Curioni, G.: Cenni biografici sulla vita e sulle opere del Commendatore Prospero Richelmy. p. 481—490. — Camerano, L.: Monografia dei *Sauri* Italiani. p. 491—591. — Grassi, B.: I progenitori degli *Insetti* e dei *Miriapodi*. Morfologia delle *Scolopendrelle*. p. 593—624. — Guidi, C.: Della curva delle pressioni negli archi e nelle volte. p. 625—642. — Giacosa, P.: Un ricettario del secolo XI esistente nell' Archivio capitolare d'Ivrea. p. 643—663. — Gregorio, A. de: Nota intorno a taluni fossili di Monte Erice di Sicilia del piano alpiniano de Greg. (= Giura-Lias auctorum), e precisamente del Sottorizzonte Grapiniano de Greg. (= zona a *Harpoc. Murchisonae* Sow. e *H. bifrons* Brug.) p. 665—676.

— Atti. Vol. XXI. Disp. 3, 4 u. 6. Torino 1886. 8°.

**Societa entomologica Italiana in Florenz.** Bullettino. Anno XVIII. Trimestri I, II e III (dal Gennaio al Settembre 1886). Firenze 1886. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1886. Ser. II. Vol. VII. Nr. 5/6. Roma 1886. 8°. — Conti, C.: Sull' eruzione dell' Etna incominciata il giorno 19 maggio 1886. p. 149—155. — Gemmellaro, G. G.: Sugli strati con Leptaene nel Lias superiore di Sicilia. p. 156—170. — Portis, A.: Sulla vera posizione del calcare di Gassino nella Collina di Torino. p. 170—211. — Bucca, L.: Contribuzione allo studio petrografico dell' agro Sabatino e Cerite (Provincia di Roma). p. 211—233.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1886. Nr. 1. Moscou 1886. 8°. — Sloudsky, Th.: La figure de la terre d'après les observations du pendule. p. 1—23. — Pavlow, A.: Note sur l'histoire de la faune kimméridienne de la Russie. p. 227—240.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von **H. Schaaffhausen**, M. A. N. in Bonn.

Die von etwa 150 Theilnehmern besuchte Versammlung, zu der von Ausländern Hildebrand, Evans, Wankel, Hampel, Tolmatschew u. A. erschienen waren, wurde am 10. August Vorm. 9 Uhr im grossen Saale des Concerthauses durch den Vorsitzenden, Geh. Rath Virchow, mit folgender Rede eröffnet: Die Anthropologie ist keine officielle Wissenschaft, aber sie erfreut sich der Mitwirkung aller Gebildeten, auch der Frauen. Die an der Spitze dieser Forschung stehenden Männer müssen ihr treu bleiben. Diese Wissenschaft hat einen internationalen Anfang gehabt. Von den Gründern sind schon Viele abgerufen, Nilsson, Hildebrand, Keller, Desor, Broca, Worsaae. Wir in Deutschland haben klein angefangen, aber wir haben die Gesammtheit aller Landestheile aufgerufen und überall neue Herde der Forschung gegründet. Hier befinden wir uns an einer alten Stätte. Pommern ist schon früh durch seine Beziehungen zu dem Norden ein Mittelpunkt menschlicher Thätigkeit geworden. Von den Ostseeküsten aus haben die Wickinger ihre Fahrten gemacht. Pommerns Sammlungen sind zurückgeblieben gegen die Bedeutung der Funde in dieser Provinz. Bei so langgestreckter Lage derselben fehlt die Verbindung, es fehlt in Stettin eine Universität, der Greifswalder Verein hat Manches entführt. Virchow ruft als Sohn der Provinz den Patriotismus seiner Landsleute auf, das Material zu sammeln für ein Archiv der Urzeit. Das alte Pommern ging bis an die Oder und Weichsel, es reichte von der Ostsee bis zur Warthe und Netze. Seit dem 9. Jahrhundert sind die Pommern mit Dänen und Normannen in Berührung. Seit 1026 giebt es Herzoge von Pommern, seit 1124 predigt Bischof Otto von Bamberg hier das Christenthum. Der Name Stettins bleibt dunkel. Vor den Wenden wohnten hier die Rugier und andere Stämme. Die Slaven wanderten in drei Heereszügen ein. Die Wenden besetzten die Lausitz, die Wilzen wohnten bis an die Spree und Havel und bis nach Holstein. Die Pommern hingen mit den Polen zusammen und waren von den Zechen verschieden. Diese gelangten mitten durch die Sorben hindurch, von denen sie sprachlich und physisch verschieden sind, nach Böhmen und sind schon im 7. Jahrhundert geeinigt. Wilzen und Sorben, gegen die die sächsischen Kaiser kämpften, haben es nie zu einer Staatenbildung gebracht. Die Slaven schoben sich neben einander vor, ihre Reihen wurden durch nachrückende Züge immer durchbrochen. Das slavische Volk war nicht so einheitlich, wie es sich heute fühlt. Virchow knüpft an das Ergebniss der Schulerhebungen an und sagt, das alte Pommern ist ein urblondes Land, Vorpommern und Mecklenburg sind das viel weniger. Sitzt hier noch die altgermanische Bevölkerung? Oder sind es Niedersachsen, die das Land der von den Carolingern bekriegten Slaven besetzten? Meitzens Karte der Verbreitung des niedersächsischen Hauses stimmt mit den Schulerhebungen, auch die Sprachtafeln decken sich mit den Farbenkarten. Als Otto nach Pommern zog, bestand noch der Urwald, Ugger, der zwölf Tagereisen lang und vielleicht eine Grenze war. Diese Silva wird im 13. Jahrhundert als Wüste, desertum, bezeichnet. Hier sitzen die meisten Blonden an der Rega und Persante. Um Stettin wohnen bis ins 15. Jahrhundert Colonisten. In Pomerellen, das die Grundlage von Westpreussen wurde, war der Grenzwall noch im letzten Jahrhundert erhalten. Physiologische Erhebungen über Körpergrösse und Kopfbildung sollten in Pommern unternommen werden, wie sich in Baden eine Untersuchungscommission unter Leitung der Herren Dr. Beck

und Ammon gebildet hat zu aktenmässigen Aufnahmen bei der Rekrutenaushebung. Das englische anthropometrische Comité sucht die Leute nach Zufall aus, während man sich in Frankreich entschliesst, nach unserer Methode Erhebungen zu machen. Die Rekrutirung verläuft methodischer, die aus ihr gewonnenen Ergebnisse sind zuverlässiger. Es ist noch nicht entschieden, wie viel in der menschlichen Erscheinung durch die Medien beeinflusst wird, durch die geologischen Verhältnisse, hohe und niedere Lage des Wohnortes. Wir wissen nicht, ob Blond in Braun gewandelt werden kann. Die Hartnäckigkeit der Typen scheint grösser als die Variabilität der Medien. Pommern ist ein gutes Land für solche Untersuchungen. Die Cistercienserklöster wurden von Dänemark aus bevölkert, die Praemonstratenser liessen Bauern aus Friesland kommen. Die Anlage der Dörfer, des Hauses, die Nationaltracht entsprechen oft der Besiedelung durch Niedersachsen. Auch Richtung und Breite der Hufen der Feldflur sind zu beachten. Es giebt fränkische und flämische Hufe, die ersten führte Carl der Grosse ein, zumal auf den colonisirten Flächen, sie heissen auch Königshufe oder Waldhufe. Hagengüter sind die, deren Namen mit hagen endigt, sie sind niedersächsisch. Deutsche Dörfer tragen indessen oft slavische Namen und umgekehrt. Vor den Slaven sassen in Pommern bis zur Völkerwanderung Deutsche, Burgundionen, Heruler, Rugier, Gothen. Vor den Slaven gab es nur Leichenbrand, ein Moorleichenfund aus dieser Zeit wäre wichtig. Aus der Steinzeit giebt es Gräber mit Bestattung, wie das von Blumenhagen. Wie viele giebt es in Pommern? Von der Weichsel bis zur Elbe finden sich den Germanen ähnliche Langköpfe in den Gräbern, jedenfalls sind es Arier. An paläolithischen Geräthen fehlt es im Lande. Eine Karte über die Verbreitung der Feuersteine wäre wichtig. Rügen verdankt vielleicht seine Bedeutung nur dem hier häufigen Feuerstein. Ob die Bronzen mehr von Griechenland oder von Italien eingeführt wurden, bleibt ungewiss. Ihre Quelle scheinen die Donaugegenden, von wo sie auch nach Schlesien kamen. Auf dem rechten Oderufer kann ein Handelsweg gewesen sein. Vineta entstand aus Jumneta, Jumne war die nordische Bezeichnung für Julin, das jetzige Wollin. Hier ist ein Pfahlbau aufgedeckt. Julin war noch im 13. Jahrhundert die grösste Handelsstadt des Nordens, wohin die Händler vom Schwarzen Meere kamen. Auf dem Silberberg bei Julin sind arabische Münzen gefunden. Der Goldfund von Vettersfelde, die Kaurismuscheln in Schweden, wo das alte Birka aufgefunden ist, sind Beweise für den alten Handel. Unsere Cultur führt zur Vernichtung der Urrassen, weil sie ihnen keine Mittel zu einer selbstständigen Weiterentwickelung bietet. Das war früher anders. Der alte Import weckte die Selbstthätigkeit der jungen Völker und die aus den Culturländern gebrachten Krankheiten, Aussatz und Elephantiasis, waren weniger zerstörend als die unseren.

Hierauf fand die Begrüssung des Congresses durch den Oberpräsidialrath v. Bülow statt. Er sagt, die Behörde erkenne die Bedeutung der anthropologischen Forschung an, und auch die Laienwelt werde den Verhandlungen mit Theilnahme folgen. Stettin weise keine Monumente auf wie andere Städte, die der Congress besucht, aber in Pommern gebe es viele interessante Fragen, die der Aufhellung harren. Herr Oberbürgermeister Giesebrecht dankt dafür, dass die Gesellschaft diese Stadt gewählt, und wünscht, dass sie reiche Frucht ernte. Stettin sei darauf bedacht gewesen, den Forschern auch Erholung zu bieten und hofft, dass die Gäste ihm ein freundliches Andenken bewahren. Der Geschäftsführer, Gymnasial-Director Lemcke, heisst die Anwesenden willkommen. Er gedenkt der Männer, die für die Pommersche Alterthumsforschung gewirkt haben, zunächst des Oberpräsidenten Sack, der den Verein für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde begründet hat. Er nennt Hagenow, Lud. Giesebrecht und Hering und rühmt die Verdienste Bayers um das Provinzialmuseum in Stralsund. Manches sei im Lande vorbereitet, aber es fehlten die Mittel. Die Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde hat als Festschrift den Mitgliedern des Congresses zwei Abhandlungen der Baltischen Studien, J. XXXVI, Hexenwesen und Zauberei in Pommern, von U. Jahn, und Die Burgwälle des Randowthales, von H. Schumann, überreicht. Nun erstattet der General-Secretär Ranke den Jahresbericht. Er zählt zuerst die Arbeiten über Urgeschichte auf und bemerkt, dass die den Scandinaven gewöhnlich zugeschriebene Eintheilung derselben in eine Stein-, Bronze- und Eisenzeit gleichzeitig in Deutschland gebraucht worden sei. Er nennt Voss und Stimmings Alterthümer aus der Mark Brandenburg, Fr. Mestorfs vorgeschichtliche Alterthümer aus Schleswig-Holstein und Lindenschmits Handbuch der Archäologie, ferner Arbeiten von Schwarz, Virchow, Olshausen, Wankel und Schaaffhausen. Auf die somatische Anthropologie übergehend, meldet er die erzielte Einigung in Bezug auf eine gleichmässige Benennung der Schädelindices und gedenkt der Mittheilungen von Bartels, Fritsch, Rüdinger, Kollmann, Schaaffhausen, Rud. und Hans Virchow, Ranke, Welcker, Hennig, Grüning, von Luschan, Carl Blind, Wankel u. A. Er widmet den nun veröffentlichten Schulerhebungen Virchows,

über die ein Gesammtbericht noch bevorsteht, Worte der höchsten Anerkennung. Dann rühmt er die umfassende Thätigkeit der Berliner Anthropologischen Gesellschaft und der Directoren der Berliner Museen. Bastian beabsichtigt systematische Veröffentlichungen aus dem ethnologischen Museum, das durch den Ankauf der Nachtigalschen Sammlungen bereichert ist. Eine wichtige Untersuchung bezeichnet er als eine fast unbeschriebene Tafel, es ist die Frage der Acclimatisation, die mit der Darwinschen Theorie zusammenhängt. Virchow hat schon in der Naturforscher-Versammlung zu Strassburg diese Frage zur Sprache gebracht, sie wird auch die bevorstehende Berliner Versammlung beschäftigen, sie ist in diesem Augenblick für uns Deutsche wichtig, da wir im Begriffe sind, in entfernten Ländern Colonien anzulegen. In den bisherigen Berichten von Bastian, Fritsch, Thiersch herrschen Widersprüche. Vielleicht wird man die Acclimatisationsfähigkeit des Individuums und der Rasse unterscheiden müssen. Im Hinblick auf die grossartigen deutschen Unternehmungen zur Erforschung und zur Besitzergreifung fremder Länder sagt Ranke, wir ständen im Morgenglanze einer neuen Zeit. Der Vorsitzende dankt Ranke für den umfassenden Bericht mit dem Bemerken, dass er von der Thätigkeit des Münchener Vereins und von der eigenen zu bescheiden gesprochen habe. Er kündigt der Versammlung an, dass das bayerische Unterrichtsministerium die erste deutsche ordentliche Professur für Anthropologie gegründet und dieselbe mit Herrn Professor Ranke besetzt habe. Um den Minister zu ehren, erhebt sich nach Aufforderung des Präsidenten die Versammlung von ihren Sitzen. Jetzt gab Weissmann den Kassenbericht. Die Einnahme pro 1885/86 beträgt 13 402 Mk. 49 Pf. Die Jahresbeiträge wurden von 2143 Mitgliedern entrichtet. Es bleibt ein Kassenbestand von 808 Mk. 57 Pf. Für das kommende Jahr bleibt die Summe von 7108 Mk. 57 Pf. verfügbar.

Nach einer Pause von zwei Stunden wurden um 2 Uhr die Vorträge fortgesetzt. Herr Nagel hatte ein Skelet aus dem neolithischen Gräberfeld bei Rössen an der Saale unfern Merseburg ausgestellt. Die Todten liegen 1½ m tief im Thonboden. Die Schädel sind dolichocephal. Hals- und Armringe sind aus Marmor, einer aus Elchhorn, in den Gräbern liegen Feuersteinmesser, Steinbeile und Thongefässe mit Henkel. Virchow spricht darüber. Hierauf schildert Dr. Grempler einen seltenen Fund aus dem römischen Alterthum, der im April d. J. in der Nähe von Breslau bei Sacrau in einer Sandgrube gemacht wurde. Es ist ein zusammenlegbarer Vierfuss aus Bronze, der, wie vorstehende Stutzen zeigen, ein Mischgefäss getragen hat. Die vier Stangen sind mit Panthern verziert und tragen oben vier weibliche Büsten. Zweimal findet sich die Aufschrift NVM. AUG. Zugleich fanden sich verzierte Goldbleche, eine silberne Scheere, Spiralringe, eine Pincette, eine Schale aus Onyx, Spielsteinchen. Das Ornament einer goldenen Schale hat archaischen Charakter. Die regellose Lage der Gegenstände lässt vermuthen, dass hier kein Grab war, sondern der Hausrath eines vornehmen Mannes vielleicht als Beute geborgen wurde. Auch ein Fabrikstempel findet sich am Vierfuss. Hildebrand bezweifelt den nordischen Ursprung einiger Gegenstände, Tischler weist eine Fibel dem Ende des 3. Jahrhunderts zu. Ein Bronzekessel scheint ihm jünger als die von Pompeji. Sollte die Aufschrift nicht beweisen, dass der Vierfuss einmal dem Kaiser Numerianus gehörte? Dr. Behla sprach dann über das Elch und sein Vorkommen. Eine Hauptfundstätte sind die Torflager in der Niederlausitz. In Italien starb es frühe aus, in der Schweiz war es zur Zeit der Pfahlbauten vorhanden, in Frankreich noch im 2. Jahrhundert n. Chr. Im 8. lebte es noch in Bayern, im 10. und 11. war es in Deutschland meist verschwunden. Otto von Bamberg erwähnt desselben in Pommern nicht. In Ungarn und Polen wurden Elche noch im 17. Jahrhundert gejagt, in Westpreussen verschwand es im Anfang dieses Jahrhunderts. In Ostpreussen giebt es in Ibenhorst bei Memel noch einen Bestand von 96 Stück. Es lebt noch in Norwegen und Russland. Das fossile Alter ist sicher, wenn prähistorische Geräthe dabei gefunden werden. Auch die Beschaffenheit der Knochen giebt einigen Anhalt; nicht selten sind Geräthe aus Elchknochen. Es giebt wie am lebenden Unterschiede des Geweihtypus. Schon von Brandt wies nach, dass das fossile mit dem lebenden identisch ist. Nach Schluss der Sitzung fuhr ein Theil der Mitglieder nach Kückenmühle zur Besichtigung der Anstalten für Geistesschwache und Epileptische. Die musterhafte Einrichtung und die liebevolle Fürsorge für diese Unglücklichen machte den wohlthuendsten Eindruck. Ein Knabe von 8 Jahren, der an Zuckungen der Arme litt, handhabte mit den Zehen so geschickt die Steine seines Baukastens, wie ein gesundes Kind mit den Händen. Hier ist durch das Verdienst des Herrn Geh. Raths Wehrmann dem schlimmsten Elend ein bleibendes Asyl errichtet. Um 6 Uhr fand im Saale des Concerthauses unter zahlreicher Betheiligung das Festessen statt. Die Genüsse der Tafel wurden durch die üblichen Toaste und durch ausgezeichneten Quartettgesang unterbrochen. Die Dichter und Componisten der Lieder waren Pommern. Herr Ober-Reg.-Rath von Puttkamer brachte das Hoch auf den Kaiser,

Bürgermeister Giesebrecht das auf die Anthropologische Gesellschaft aus, Virchow dankte und liess die Provinz Pommern leben. Es folgten noch Andere.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. **H. v. Dechen,** M. A. N.

Zum Geschäftsführer war bereits auf der letzten Generalversammlung in Hannover der Professor Dr. Lepsius an der polytechnischen Hochschule, Inspector am grossherzoglichen Museum und Vorstand der grossherzoglich hessischen geologischen Landesanstalt in Darmstadt gewählt worden. Derselbe hatte schon frühzeitig mit einem Programm zu der Generalversammlung eingeladen. Am 26. Abends 8 Uhr fand eine Vorversammlung im Gasthofe zur Traube statt, welche bereits erkennen liess, dass ungeachtet mancher zusammentreffenden ungünstigen Umstände die Versammlung und die nachfolgenden Excursionen eben so zahlreich besucht werden würden, wie in den letzten vorhergegangenen Jahren. Zu diesen ungünstigen Umständen zählte in erster Linie die in Berlin vom 18. bis 24. September gehaltene Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, welche mehr als je vorher zahlreich besucht worden war.

Das namentliche Verzeichniss der Mitglieder, welche an der Versammlung theilnahmen, wies 73 Namen auf.

Am 27. wurde die Sitzung durch den Geschäftsführer Professor Lepsius in dem festlich geschmückten Saale der Technischen Hochschule eröffnet. Zum Präsidenten wird der Wirkliche Geheime Rath v. Dechen Exc. gewählt und die Geschäfte der Gesellschaft durch den Geheimen Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) eingeleitet; zu Schriftführern werden Dr. Tenne (Berlin), Dr. Chelius und Stud. Greim (beide Darmstadt), zu Rechnungs-Revisoren die Herren Professor Streng (Giessen) und Dr. Hornstein (Cassel) mit Genehmigung der Versammlung und mit ihrer eigenen Zustimmung bestimmt. Darauf begrüsste der Herr Ministerialrath Lotheisen die Versammlung im Namen der Regierung, indem er dieselbe des wärmsten Interesses versicherte, womit die grossherzogliche Staatsregierung ihre wichtigen und schwierigen Arbeiten verfolge. Der Herr Oberbürgermeister Ohly bewillkommte die Versammlung mit herzlichen Worten von Seiten der Stadt Darmstadt, während Herr Professor Marx als zeitiger Director der Technischen Hochschule sich dem Vorredner um so mehr anschloss, als die Sitzung in den Räumen dieser Anstalt stattfand.

Der Präsident erwiederte diese Ansprachen in anerkennendster Weise mit dankenden Worten, wozu deren Inhalt so begründete Anhaltspunkte darbot.

Hierauf folgten die wissenschaftlichen Vorträge, welche sich zunächst auf die näheren Umgebungen des Versammlungsortes zur Orientirung der auswärtigen Mitglieder und bei den nächsten Excursionen bezogen. Professor Lepsius eröffnete dieselben mit der Darstellung der Rheinebene zwischen Darmstadt und Mainz. Diese ist nur ein Theil der oberrheinischen Tiefebene, in der der Redner seit mehreren Jahren genauere Forschungen angestellt hat. Ein reiches Kartenmaterial, welches in dem Saale ausgestellt war, diente zur Erläuterung des Vortrages. Gleichzeitig konnte der Redner durch die beiden noch nicht ganz vollendeten Sectionen aus der nächsten Umgebung der Stadt: Messel und Rossdorf, im Maassstabe von 1 zu 25000, mit denen die geologische Landesanstalt des Grossherzogthums den Anfang ihrer Arbeiten gemacht hat, den Beweis liefern, dass dieser grosse Maassstab für die gründliche Erforschung der Verhältnisse nothwendig und dass der daraus entspringende Nutzen für die allgemeinen Interessen des Landes nur durch die Veröffentlichung der Karten in dem grossen Maassstabe der Aufnahme zu erreichen sei. Die Versammlung konnte sich durch das vorgeführte Material von der Richtigkeit des von Professor Lepsius, als dem Leiter der geologischen Landesanstalt befolgten Verfahrens überzeugen. Auf einen Gegenstand wird bei der Besichtigung dieser Anstalt zurückzukommen sein, der die scheinbar geringe Leistung seit dem Bestehen derselben betrifft.

Hieran schloss sich der Vortrag des Dr. Kinkelin vom Senckenbergianum in Frankfurt a. M. über den Schichtenbau im unteren Mainthale in sehr natürlicher Folge an.

Bergrath Dr. v. Groddeck, Director der vereinigten Bergakademie und Bergschule in Clausthal, hielt zum Schluss einen Vortrag über die Gesteine und Erze in Tasmanien und des Berges Tamasja in Chile.

Herr Fr. Maurer (Darmstadt) hatte für die Versammlung eine sehr wichtige Arbeit drucken lassen und überreichte den anwesenden Mitgliedern Exemplare derselben: „Die Fauna des rechtsrheinischen Unterdevon aus meiner Sammlung zum Nachweis der Gliederung zusammengestellt nebst einer Profilkarte". Diese Arbeit bezieht sich auf ein von Darmstadt ziemlich entfernt gelegenes Gebiet zwischen Braubach und gegen N. über die Mündung der Lahn in den Rhein und Ehrenbreitstein hinaus bis Vallendar. Herr

Fr. Maurer hat sich seit langen Jahren mit geologischen und paläontologischen Forschungen in diesem Gebiete beschäftigt und seine grosse Sammlung von Versteinerungen aus demselben hier aufgestellt, die er am nächstfolgenden Tage den Mitgliedern, die sich dafür interessirten, mit grösster Liberalität und Ausdauer vorzeigte.

Nach dem im Gasthofe zur Traube eingenommenen Festessen, bei dem der Präsident den Toast auf Seine Majestät unsern vielgeliebten und Allergnädigsten Kaiser und auf Seine Königliche Hoheit den Grossherzog Ludwig IV. von Hessen und bei Rhein ausgebracht, Herr Ministerialrath Lotheisen in sinnigen Worten auf das Wohl und Gedeihen der deutschen geologischen Gesellschaft getoastet hatte, dem noch zahlreiche andere Redner folgten, begab sich die Versammlung unter der Führung des Professor Lepsius in das grossherzogliche Museum. Hier fand dieselbe Gelegenheit, die grossartige, berühmte Sammlung fossiler Säugethiere, welche seit alter Zeit, durch die Munificenz früherer Regenten unter sachverständigster Leitung bis zur Gegenwart durch den Ministerial-Präsident a. D. Schleiermacher Exc. bereichert und erweitert worden ist, zu bewundern. In derselben finden sich die seltensten Exemplare in vollständiger Erhaltung, viele die nur einmal vorhanden sind, besonders von Eppelsheim, 7 km SS. Ö. der Alzey, durch Kaup (Darmstadt) und von Klippstein (Giessen) ausgebeutet und beschrieben. Eine grosse Anzahl der fossilen Knochenreste, welche bisher wegen Mangels an Raum kaum sichtbar waren, haben in dem Conchyliencabinet eine zweckmässige Aufstellung gefunden. Bemerkenswerth erschien unter den neueren Erwerbungen das reichhaltige Material, welches der Gymnasiallehrer Schopp aus dem Meeressande von Weinheim, nahe W. von Alzey, zusammengebracht hat.

Ein grosser Theil der Versammlung vereinigte sich am Abend in den gastlichen Räumen der „Vereinigten Gesellschaft", wo sie, durch die offene Freundlichkeit der Mitglieder angezogen, zum Theil bis zu später Stunde beisammen blieben.

(Schluss folgt.)

**Radde, Gustav, Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze.** Unter Mitwirkung von O. Böttger, E. Reitter, Eppelsheim, A. Chevrolat, L. Ganglbaur, G. Kraatz, Hans Leder, Hugo Christoph und G. v. Horváth. Mit 3 Tafeln. Leipzig, Brockhaus, 1886. gr. 8°. (X, 425 S.)

Bei der in unseren Tagen ins Unendliche sich ausdehnenden Zersplitterung der naturwissenschaftlichen Litteratur kann dem Verfasser vorliegenden Werkes nur beigestimmt werden, wenn er die auf seinen Reisen gewonnenen Resultate über beschreibende Zoologie und Botanik nicht dem die Länder- und Völkerkunde behandelnden allgemeinen Theile anreiht, sondern gesondert dem Systematiker und Geographen zur Verfügung stellt. Er behandelt in diesen Beiträgen zu seinen Reisen an der persisch-russischen Grenze Alles, was ihm von der Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes und seinen Gewässern bekannt geworden ist, und schliesst in diese Zone ausser dem Tieflande auch den Südrand der Mugan und das persische Hochland bis zum Sawalan incl. ein. Von Radde selbst sind bearbeitet worden aus der Fauna: die Säugethiere, Vögel und Fische, sowie alles auf Pflanzen Bezügliche, welch letztere unter den vier Gruppen der *Dicotyledoneae, Monocotyledoneae, Gymnospermae* und *Acotyledoneae vasculares* zur Sprache kommen. Die Reptilien und Amphibien, sowie die Mollusken (*Gastropoda* und *Acephala*) sind von dem auf diesen Gebieten als Autorität rühmlichst anerkannten Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. behandelt; die Käfer haben die Herren Reitter, Eppelsheim, Chevrolat, Ganglbaur, Kraatz und Leder, die Schmetterlinge Christoph und die Halbflügler G. v. Horváth übernommen. Das Verzeichniss aller bisher in Talysch beobachteten Säugethier-Arten enthält 50 Species, von denen mehrere noch einer näheren Untersuchung auf ihre Artzugehörigkeit bedürfen. Die Vögel des gleichen Gebietes belaufen sich auf die stattliche Anzahl von 297 Arten und 40 Varietäten, zu denen aus benachbarten Gebieten mit grosser Wahrscheinlichkeit noch 15 weitere Formen hinzuzuziehen sind. Die Hauptmasse dieser reichhaltigen Ornis (das gesammte Kaukasusgebiet enthält 370 Arten mit 66 Varietäten) ist paläarktisch, speciell mittel- und nordeuropäisch; es gesellen sich dazu nur wenige südasiatische, nordafrikanische und mediterrane Vertreter.

Reptilien sind 35 (3 Schildkröten, 15 Eidechsen und 17 Schlangen), Amphibien 5 oder 6 (4 Batrachier und 1 oder 2 Triton-Arten) bekannt geworden, deren Gesammtcharakter ein vorwiegend paläarktischer und mediterraner ist, wenn auch durch eine Anzahl von Formen eine wesentlich östliche Beimischung gegeben wird.

Das Verzeichniss der aus dem Caspi und seinen Uferländern bis jetzt bekannt gewordenen Fischarten stützt sich auf die eingehenden Untersuchungen Kesslers und umfasst 74 Species, von denen speciell auf Talysch und den südlichen Caspi 26 kommen.

Die Anzahl der Käfer des Talysch-Gebietes beläuft sich auf etwa $1^1/_2$ Tausend Arten, von denen über 60 hier zum ersten Male beschrieben werden. Auch für diese Insektenordnung macht sich der paläarktische Charakter durchaus geltend, und besonders tritt die Verwandtschaft mit der europäischen Fauna hervor, indem eine fast durchgängige Uebereinstimmung mit den Käfern der Mittelmeerländer zu constatiren ist. Höchst auffallend ist das Vorkommen eines als *Parandra caspica* bekannten Cerambyciden, dessen nächste Verwandte zum grössten Theil im tropischen Amerika zu Hause sind! — Die Anzahl der bisher bekannt gewordenen Schmetterlingsarten des Talysch-Gebietes, nämlich 322, von denen nahezu 200 den Macros zugehören, giebt insofern ein nur unvollkommenes Bild der überhaupt vorhandenen Arten, als bisher fast nur im Tieflande gesammelt ist, während Suant mit eigenartiger Flora sicherlich auch eine reiche Lepidopterenfauna erwarten lässt. — Die Hemipteren sind bisher in 82 Arten (77 Heteropteren und 5 Homopteren) gesammelt worden, die der Mehrzahl nach auch aus Europa, besonders dem Süden dieses Continents, bekannt sind; 9 Formen gehören ausschliesslich dem Chanat von Talysch an. Die geringe Anzahl der neuen Arten ist bereits früher von Horváth in den Természetrajzi Füzetek (1881, p. 217—225) beschrieben worden. — Mollusken sind 75 Arten verzeichnet: 69 Schnecken, worunter 4, die hier zum ersten Male von Böttger beschrieben werden, und 6 Muscheln. Der mit grosser Sorgfalt vom Bearbeiter dieser Abtheilung angestellte Vergleich der Fauna dieses Ländergebietes mit anderen ergiebt für Talysch eine Fauna des persischen Plateaulandes ($45^3/_4$%) mit einer reichen Einsprengung mitteleuropäischer ($34^1/_4$%) und kaukasischer Arten (20%).

Die Raddeschen Pflanzenverzeichnisse endlich umfassen 25 Gefässkryptogamen, 4 Gymnospermen, mehr als 300 Monocotyledonen und nahezu 1300 Dicotyledonen. Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der 9. Balneologencongress wird am 12. und 13. März 1887 zu Berlin tagen, im Hörsaale des pharmakologischen Instituts; zur Verhandlung kommt auch „Hygiene in den Kurorten".

Der 6. Congress für innere Medicin findet vom 13. bis 16. April 1887 zu Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Geh. Rath Dr. Leyden (Berlin).

Der 16. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Zeit vom 13. bis 16. April 1887 in Berlin festgesetzt. Schriftführer ist Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Gurlt, Berlin SW. Bernburgerstr. 15/16.

Für den 7. Geographentag ist die Osterwoche 1887 und als Versammlungsort Karlsruhe bestimmt.

Ebenso versammelt sich in der Osterwoche 1887 die Deutsche Meteorologische Gesellschaft in Karlsruhe.

Am 1. Mai 1887 wird in Paris eine Ausstellung für Kinderhygiene eröffnet werden. An der Spitze des Ausstellungscomités selbst steht Dr. Chassaing. Die Ausstellung behandelt Hygiene und Erziehung von Kindern bis zu zwölf Jahren; dieselbe wird einen Monat dauern.

Im Mai und Juni 1887 soll in Warschau eine Polnische Hygiene-Ausstellung veranstaltet werden, von der jedoch Ausstellungsobjecte aus anderen Ländern nicht ausgeschlossen sind.

Am 5. September 1887 wird der 9. internationale medicinische Congress in Washington beginnen.

Die nächste Jahresversammlung des Vereins für Gesundheitstechnik wird am 23. und 24. September 1887 in Wien abgehalten werden.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie wird vom 26. September bis 1. October 1887 in Wien tagen.

Die internationale maritime Ausstellung ist für die Zeit vom 1. Mai bis 15. October 1887 in Havre in Aussicht genommen. Der Handelskammerpräsident Ed. Latham, welcher Vorsitzender des Ausschusses ist, nimmt schon jetzt unter seiner Adresse (Havre, Rue de Paris 118) Anmeldungen entgegen.

Für das Jahr 1888 ist eine zweite internationale pharmaceutische Ausstellung und zwar in Genf als Centralpunkt in Europa geplant. Das provisorische Comité besteht aus H. Coeytaux (Präsident), G. Goegg (Secretär) und Dr. H. Poppé. Die Ausstellung soll sechs Monate dauern.

## Die 3. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

**Eugen Korschelt**: Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten. 9 Bogen Text, 5 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 9 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

**Halle a. S.** (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 5—6.** **März 1887.**



## Amtliche Mittheilungen.

### Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1887.

Die Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie (Vorstand „Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Wirklicher Geheimer Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin") hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1887 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXIII, p. 1)

Herrn Professor Dr. Carl Theodor Wilhelm **Weierstrass**,

Mitglied der Königlich Preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin,

verliehen werde, und zwar wegen seiner epochemachenden Arbeiten im Gebiete der Functionentheorie.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Weierstrass die Medaille heute zugesandt.

Halle a. S., den 7. März 1887.

Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.
Dr. **H. Knoblauch.**

### Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. Weierstrass in Berlin hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Berlin, W., Friedr. Wilhelmstr. 14, den 11. März 1887.

Ew. Hochwohlgeboren

beehre ich mich, den Empfang der von der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie mir verliehenen Cothenius-Medaille ganz ergebenst anzuzeigen, und erlaube mir hinzuzu-

fügen, dass ich für die mir zutheil gewordene Auszeichnung um so dankbarer bin, als sie mir den Beweis liefert, dass meine Bestrebungen auf mathematischem Gebiete sich des Beifalls hochverehrter Fachgenossen erfreuen.

Mit vorzüglichster Hochachtung Ew. Hochwohlgeboren

ergebenster

Weierstrass.

An

den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher Herrn Geheimrath Professor Dr. H. Knoblauch

zu Halle a. S.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 2. März 1887 in Berlin: Herr Dr. August Wilhelm **Eichler**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 1. Januar 1869; cogn. Marcgrave; Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (5) für Botanik seit 21. August 1884.

In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 in Hamburg: Herr Dr. Gustav Heinrich **Kirchenpauer**, Bürgermeister in Hamburg. Aufgenommen den 7. April 1875.

Am 6. März 1887 in Leipzig: Herr Dr. Carl Heinrich **Reclam**, Professor der Medicin an der Universität und Polizeiarzt in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Aldrovandus II.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| März | 1. | 1887. | Von Hrn. | Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1887 . . | 6 | — |
| „ | 2. | „ | „ „ | Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle bei Schweinfurt Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ | 3. | „ | „ „ | Dr. G. Weiss in Frankfurt, a. M. Jahresbeitrag für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Geh. Med.-Rath Prof. Dr. H. Schaaffhausen in Bonn Ablösung d. Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | 8. | „ | „ „ | Privatdocent Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeitrag für 1886 . . | 6 | — |
| „ | 10. | „ | „ „ | Professor Dr. F. W. v. Bezold in Berlin desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | 15. | „ | „ „ | Dr. C. J. G. Hartlaub in Bremen Jahresbeiträge für 1885, 1886 u. 1887 | 18 | — |
| „ | 17. | „ | „ „ | Director Dr. R. Andree in Leipzig Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Geh. Med.-Rath Prof. Dr. E. Neumann in Königsberg Ablös. d. Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | 18. | „ | „ „ | Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | 28. | „ | „ „ | Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1887 . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1887 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1887 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 30. | „ | „ „ | Geh. Ober-Med.-Rath Dr. H. Eulenberg in Berlin Jahresbeiträge für 1886, 1887 | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

(Fortsetzung.)

Am 30. Mai 1844 verheirathete er sich nach über 11jähriger Brautzeit mit Emilie Baumgarten. Am 1. Januar 1846 wurde ihm das erste Kind, Sophie, geboren; am 7. Juni 1848 die zweite Tochter, Margarethe*). Sophie starb am 8. Januar 1878.

Zunächst ordnete Uhde die Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum, um im Allgemeinen zu wissen, welche Bücher sie zur Benutzung bei späteren wissenschaftlichen Arbeiten enthielte. Dann besorgte er die Aufstellung und Ordnung der pathologisch-anatomischen Sammlung, die noch jetzt unserer Stadt zur Zierde gereicht. Von beiden stellte er Kataloge her, die auf Staatskosten gedruckt wurden.

*) Verheirathet seit dem 28. September 1886 mit meinem Bruder Wilhelm, Professor der Zoologie und Botanik an der Herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig.

Die Vorarbeiten für den Morbus campanus führten ihn zu weiteren Sprachstudien, daher hörte er beim Professor Petri am Collegium Carolinum Hebräisch, Syrisch, Arabisch und später bei Röer Sanscrit.

Mit dem Jahre 1847 beginnen seine wissenschaftlichen Publicationen. Unermüdlich bis zu seinen letzten Lebensjahren hin war er praktisch und wissenschaftlich thätig. 1884 erschien seine letzte Abhandlung. Die Reihe der am Schlusse aufgeführten litterarischen Arbeiten giebt am besten Aufschluss über seine riesige Arbeitskraft. Alle neuen Errungenschaften im Gebiete der Chirurgie interessirten ihn aufs Lebhafteste, so zunächst die Narkose, über die er kleinere Veröffentlichungen machte: 1847 über Schwefeläther und 1848 über Chloroform; später gehörte er zu den ersten Chirurgen in Deutschland, die auf ihrer Klinik die antiseptische Wundbehandlung einführten. — Auf das Sorgfältigste verarbeitete er das reiche casuistische Material, das ihm sowohl die chirurgische Abtheilung des Herzoglichen Krankenhauses, als seine ausgebreitete Privatpraxis bot, und veröffentlichte zahlreiche Mittheilungen hierüber. Mehrere Male stellte er seine Beobachtungen im Herzoglichen Krankenhause zu grösseren Arbeiten zusammen, ebenso die Erfahrungen aus den 1870/71 in Braunschweig errichteten Reservelazarethen, die unter seiner Oberleitung standen. Ueber die „Abnahme des Vorderarmes im Gelenke" schrieb er eine ausgezeichnete Monographie. Als grösseres Werk ist noch hervorzuheben das Handbuch der Chirurgie von Dr. von Szymanowski, das er mit dem ihm eng befreundeten Verfasser zusammen in einer deutschen Ausgabe veröffentlichte, von der 1870 der erste Theil erschien*). In der „Pitha-Billrothschen" Chirurgie übernahm er die Bearbeitung der „inneren Einklemmungen", die 1877 erschien als Bd. III, Abth. 2, Liefer. 4.

Dass Uhde es möglich machen konnte, bei seiner in früheren Jahren sehr ausgedehnten Privatpraxis und seiner anstrengenden Thätigkeit im Krankenhause noch so viele wissenschaftliche Arbeiten zu vollenden, verdankte er nur seinem unermüdlichen Fleisse und seiner ausgedehnten Kenntniss der chirurgischen Litteratur, verbunden mit einem vorzüglichen Gedächtnisse. Zur Zeit seiner vollen Manneskraft und noch bis in die späteren Jahre stand er Morgens sehr früh auf, um 5 resp. 6 Uhr sass er am Arbeitstische, umgeben von seiner in chirurgischer Beziehung ausserordentlich reichhaltigen Bibliothek. Er liebte es, bei seinen Arbeiten die Litteratur möglichst bis in frühere Jahrhunderte hinauf zu verfolgen, und war Jahre lang schon bei Tagesanbruch in der namentlich für ältere Werke sehr vollständigen Bibliothek des Collegium anatomico-chirurgicum zu finden. Nach drei- bis vierstündigem Arbeiten pflegte er in die Praxis zu gehen. Uhde hatte eine ausgebreitete hausärztliche Praxis, die er bis zu seiner letzten Erkrankung hin nicht aufgab. Mit seltener Treue und Liebe hingen die Familien an ihm, denen er nicht nur ein vortrefflicher, erfahrener Arzt, sondern ganz besonders ein treuer Freund war. Auch hierin ähnelte er dem „alten Baum", der ja bis spät hin neben seiner Universitäts- und consultativen Thätigkeit in vielen Familien in Göttingen Hausarzt blieb. — Als unumstritten erster Chirurg in Braunschweig hatte er selbstverständlich auch eine sehr ausgebreitete consultative Thätigkeit zu entwickeln, in der Stadt selbst und im ganzen Herzogthum und den benachbarten preussischen und hannöverschen Landestheilen. Er verstand es vorzüglich, mit den Leuten auf dem Lande umzugehen, bediente sich dabei mit Vorliebe des plattdeutschen Dialectes, den er vollständig beherrschte. Seine Touren über Land, oft vier- bis fünfstündige Wagenfahrten, waren für ihn immer, wie er sich ausdrückte, Erholungspartien, andere Erholungen gönnte er sich wenig. Gegen 11 Uhr pflegte er ins Hospital zu gehen und benutzte die Zeit bis 1 oder 2 Uhr zur Visite, zu den Operationen und zur Abfertigung der sehr zahlreichen poliklinischen Patienten. Diese Poliklinik war für den jüngeren Arzt, der in den Universitätsferien hier das Hospital besuchte, ausserordentlich lehrreich; mit dem grössten Vergnügen erinnere ich mich noch der Zeiten, als ich während meines Staatsexamens, 1866, täglich fast zwei Stunden in der unmittelbaren Nähe Uhdes im Krankenhause zubrachte. Unendlich viele Winke erhielt man dort, die man für das spätere Leben eines praktischen Arztes sehr gut gebrauchen konnte, und bekam Uebung in kleineren chirurgischen Handgriffen, die man auf der Universität wenig Gelegenheit gehabt hatte, auszuüben. Operationen machte Uhde immer selbst, kaum überliess er eine solche seinem Assistenten, eine Eigenschaft, die man ja oft bei grossen Chirurgen beobachtet. — Nach dem Mittagsessen gönnte sich Uhde keine Ruhe. Eine eigentliche Sprechstunde hatte er nicht, oft sagte er: „Für Kranke bin ich immer zu sprechen", trotzdem wurden im Allgemeinen die üblichen Stunden von 8—9 und 2—4 Uhr eingehalten; dann ging Uhde wieder ans wissenschaftliche Arbeiten in seiner urgemüthlichen Studierstube, in der die Wände mit den Bildern unserer

*) Mit durch den frühen Tod Szymanowskis stockte die weitere Bearbeitung, so dass nur dieser erste Theil vollendet ist.

berühmten Chirurgen geziert und die Tische und Stühle so mit Brochüren und Zeitschriften bedeckt waren, dass es schwer wurde, für sich und seinen Hut ein bescheidenes Plätzchen zu finden. Abends besuchte Uhde bis wenige Jahre vor seinem Tode ganz regelmässig noch einmal das Krankenhaus und dehnte seine Besuche zuweilen bis auf mehrere Stunden aus. Ueberhaupt hatte er die grösste Liebe für „sein Hospital", und waren es die schönsten Jahre seines Lebens, die er dort mit dem ihm speciell befreundeten Collegen, dem schon 1877 verstorbenen Medicinalrath Dr. A. Krukenberg, zusammen wirkte, dessen anatomische Kenntnisse er sehr hoch stellte, und von dem er auch gern die Diagnose bei zweifelhaften Fällen machen liess, ehe er zur Operation des Kranken schritt. Ebenso pflegte er bis in sein hohes Alter hinein schwere Kranke in der Privatpraxis Abends noch einmal aufzusuchen. Sonst sass Uhde ruhig hinter seinen Büchern. Abends arbeitete er stets oben in der Familienwohnstube (sein Arbeits- und Sprechzimmer lag parterre) und trug sich dazu oft grosse Partien Bücher herbei. Dies war auch die Zeit, wo er sich eingehender um seine Kinder kümmern konnte und denselben stets auf Fragen oder Bitten bereitwilligst und in der erschöpfendsten Weise Auskunft ertheilte. Diese Stunden stehen noch jetzt bei den Hinterbliebenen in treuem, lieben Andenken, Alle durften dann Theil nehmen an seinem Ringen nach besserem Verständniss und besserer Einsicht in das ihn gerade beschäftigende Thema. —

Seiner vielseitigen Bildung entsprechend hatte Uhde in seinem Hause einen ausserordentlich anregenden und angenehmen Familienverkehr, in dem die verschiedenartigsten Elemente vertreten waren; ausser den Collegen traf man dort die Professoren unserer Hochschule, eine Reihe von Offizieren, höheren Beamten und Geistlichen unserer Stadt. Wer je das Glück gehabt, diese angenehmen Gesellschaften im gastlichen Uhdeschen Hause mitzumachen, wird die dort verlebten Stunden gewiss nie vergessen. — Sehr charakteristisch und interessant waren die Herrenabende im Uhdeschen Hause. Bei den sehr angenehmen collegialen Verhältnissen, durch die sich Braunschweig auszeichnet, versammelte Uhde häufig einen grossen Theil seiner Collegen um sich, die dann ausser einer vorzüglichen materiellen Verpflegung einen hohen geistigen Genuss hatten durch die anregende Unterhaltung. Den Glanzpunkt bildeten die scherzhaften Erzählungen, die der Gastgeber gegen den Schluss des Beisammenseins auf allgemeines Verlangen zum Besten geben musste, und die meistens die Erlebnisse aus der Examenzeit und den ersten Jahren der Praxis betrafen. Wer, wie ich, die Freude hatte, Uhde persönlich sehr nahe zu stehen, sah auch eine Reihe berühmter auswärtiger Männer der Medicin und der Naturwissenschaften dort im engsten Familienkreise. — Ebenso liebenswürdig, wie Uhde als Wirth war, zeigte er sich auch in Gesellschaft bei Anderen, man war immer glücklich, wenn man ihn mit unter seinen Gästen begrüssen konnte. Andere Vergnügungen kannte er hier in Braunschweig nicht, zu dem Besuche von Theatern, Concerten etc. hatte er keine Zeit.

Bis wenige Jahre vor seinem Tode war er ein eifriger Besucher des ärztlichen Vereins, den er auch einige Jahre als Vorsitzender leitete. Oft hat er uns dort mit seinen lehrreichen Vorträgen erfreut, und galt es ihm namentlich, die Collegen auf die Pflege der Wissenschaft hinzuweisen. So lange er körperlich rüstig war, fehlte er auch nicht bei den geselligen Vereinigungen der Collegen, treu hielt er fest an der Feier des Stiftungsfestes und brachte regelmässig den Toast aus auf die Pflege der Wissenschaft. Alles Ideelle im ärztlichen Stande hielt er hoch, weniger befreunden konnte er sich mit mehr materiellen Richtungen unter den Aerzten, so war ihm die Gründung von Vereinen, die hauptsächlich solche Vortheile für die Mitglieder bieten sollten, im höchsten Grade zuwider. Ebenso betheiligte er sich an den Versammlungen der Aerzte des Herzogthums Braunschweig und an den Vereinigungen des niedersächsischen Aerztevereinsbundes, sobald dieselben hier tagten. — Dem Vereine für Naturwissenschaften gehörte er bis zu seinem Tode an, und gab in früheren Jahren auch dort öfters wissenschaftliche Mittheilungen.

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1886. Schluss.)

**Hortus imperialis botanicus Petropolitanus.** Acta. Tom. IX. Fasc. 1. Petropoli 1886. 8°. — Winkler, C.: Decas *Compositarum* novarum Turkestaniae nec non Bucharae incolarum. p. 417—428. Decas altera. p. 515—526. — Herder, F. v.: Beobachtungen über das Wachsthum der Blätter einiger Freilandpflanzen angestellt im botanischen Garten während des Sommers 1884. p. 429—434. — Trautvetter, E. R. a: Contributio ad floram Turcomaniae. p. 435—468. — id.: Plantae quaedam in insulis Praefectoriis nuper lectae. p. 469—484. — Herder, F. v.: Verzeichniss von G. Forsters Icones plantarum in itinere ad insulas maris australis collectarum. Nach dem in

der Bibliothek des kaiserl. botanischen Gartens zu St. Petersburg befindlichen einzigen Exemplar zusammengestellt und erläutert. p. 485—510. — Trautvetter, E. R. a: *Rhododendrorum* novorum par. p. 511—514. — Regel, E.: Descriptiones plantarum novarum et minus cognitarum. Fasc. X. p. 527—620.

— Catalogus systematicus Bibliothecae. Editio nova. Curavit Ferdinandus a Herder. Petropoli 1886. 8⁰.

**Academia Romana in Bukarest.** Analele. Seria II. Tom. VII. 1884—85. Secțiunea II. Discursuri, Memorii și Notite. Bucurescî 1886. 4⁰.

— — Seria II. Tom. VIII. 1885—86. Secțiunea I. Partea administrativă și desbaterile. Bucurescî 1886. 4⁰.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XX. Livr. 5. Harlem 1886. 8⁰.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. Série III. Tom. XX. Nr. 6. Bruxelles 1886. 8⁰. — Warlomont: La prophylaxie de la rage. p. 535—546. — Masius et Snyers, P.: Contribution à l'étude de l'autipyrine. p. 547—565. — Chandelon, Th.: De l'action du peroxyde d'hydrogène sur l'amidon. p. 586—596.

**Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. Tom. XXV. Fasc. 1. Bruxelles 1886. 8⁰. — Wildeman, E. de: Note sur deux espèces terrestres du genre *Ulothrix*. p. 7—18. — Cardot, J.: Les *Sphaignes* d'Europe, révision critique des espèces et étude sur leurs variations. p. 19—136. — Mouton, V.: *Ascomycètes* observés aux environs de Liége. p. 137—162. — Bommer, E. et Rousseau: Contributions à la flore *mycologique* de Belgique. p. 163—185.

**Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. IV. Nr. 2. Bruxelles. 8⁰. — Pelseneer, P.: Notice sur un *Crustacé* des sables verts de Grandpré. p. 47—59. — Rutot, A.: La tranchée de Hainin. p. 61—74. — Dollo, L.: Première note sur les *Chéloniens* du Bruxellien (éocène moyen) de la Belgique. p. 75—99. — Pelseneer, P.: Notice sur les *Mollusques* recueillis par M. le capitaine Storms dans la région du Tanganyka. p. 101—128.

**Naturforschende Gesellschaft in Bern.** Mittheilungen aus dem Jahre 1885. Hft. 3. Bern 1886. 8⁰.

**Société Helvétique des Sciences naturelles in Bern.** Actes de la Société réunie au Locle les 11, 12 et 13 août 1885. 68ᵉ Session. Compte-rendu 1884/85. Neuchâtel 1886. 8⁰.

— Compte rendu des travaux présentés à la 68ᵉ Session de la Société. Genève 1885. 8⁰.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 5. Schaffhausen 1886. 8⁰.

— Fauna Insectorum Helvetiae. *Neuroptera* Helvetiae, analytisch bearbeitet als Grundlage einer Neuropterenfauna der Schweiz. Schaffhausen 1885. 8⁰.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. July 1886. — Vol. XII. Nr. 59. London 1886. 8⁰.

— The meteorological Record. Vol. VI. Nr. 21. London 1886. 8⁰.

**Meteorological Office in London.** The Monthly Weather Report for February 1886. London 1886. 4⁰.

— Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 16—27. London. 4⁰.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Appendix I. p. 1, 2. London. 4⁰.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 285. August, 1886. London. 8⁰. — Divers, E. and Shimidzu, T.: Mercury sulphites, and the constitution of sulphites. p. 533—590. — McLeod, H.: On the electrolysis of aqueous solutions of sulphuric acid, with special reference to the forms of oxygen obtained. p. 591—609. — Gladstone, J. H.: On essential oils. Pt. III. Their specific refractive and dispersive energy. p. 609—623. — Meldola, R. and Streatfeild, F. W.: A method of investigating the constitution of azo- and diazo-derivatives and analogous compounds. p 624—631. — Munro, J. H. M.: The formation and destruction of nitrates and nitrites in artificial solutions and in river and well waters. p. 632—681. — Dechan, M.: Detection and estimation of iodine, bromine, and chlorine. p. 682—685. — Ramsay, W. and Young, S.: Note on the vapour-densities of chloral ethyl-alcoholate. p. 685—690. — Nicol, W. W. J.: Water of crystallisation. p. 690—692. — Abrahall, J. L. H.: Phenylsulphonic anhydride. p. 692.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. I. London. 8⁰. — Elwes, H. J.: On *Butterflies* of the genus *Parnassius*. p. 6—53. — Thomas, O.: On the mammals presented by Allan O. Hume, Esq., C. B., to the Natural History Museum. p. 54—79. — Tristram, H. B.: On an apparently new species of Duck *(Dafila)* from the Central Pacific. p. 79—80. — Butler, A. G.: Note on *Aporia hippia*. p. 80—81. — Brandy, G. S.: Notes on Freshwater *Entomostraca* from South Australia. p. 82—93. — Monticelli, Fr. S.: Contribution to a knowledge of the South-Italian *Chiroptera*. p. 93—96. — Sharpe, R. B.: Notes on specimens in the Hume collection of *Birds*. Nr. 1. On the *Hawfinch* from Attock. p. 96—97. — Beddard, F. E.: Preliminary notice of the *Isopoda* collected during the voyage of H. M. S. „Challenger". Pt. III. p. 97—122. — Leech, J. H.: On a variety of *Anthocharis eupheno*, from Mogador. p 122—123. — Ramsay, R. G. W.: On a new species of *Bird* of the genus *Copsychus*. p. 123—124. — Thomas, O.: Notes on a striking instance of cranial variation due to age. p. 125—127. — Sclater, W. L.: On a new *Madreporarian Coral* of the genus *Stephanotrochus* from the British seas, with notes on its anatomy. p. 128—136.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** The Journal. Vol. XVI. Nr. 1. August, 1886. London. 8⁰. — Galton, F.: On recent designs for anthropometric instruments. p. 2—8. — Garson, J. G.: The cephalic index. p. 11—17. — Howitt, A. W.: On Australian medicine men; or doctors and wizards of some Australian tribes. p. 23—58. — Mann, A.: Notes on the numeral system of the Yoruba nation. p. 59—64. — Evans, A. J.: On the flint-knapper's art in Albania. p. 65—67. — Peuning, W. H.: Notes on a few stone implements found in South Africa. p. 68—69. — Foote, R. B.: Notes on prehistoric finds in India p 70—74. — Conder, C. R.: The present condition of the native tribes in Bechuanaland. p. 76—91.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 187. — July 1886. — New Haven 1886. 8⁰. — Gray, A.: Memorial of Edward Tuckerman. p. 1—7. — Rockwood, C. G.: Notes on American earthquakes, Nr. 15. p. 7—19. — Meyer, O.: Observations on the tertiary and Grand Gulf of Mississippi. p. 20—25. — Hague, A. and Iddings, J. P.: Notes on the volcanic rocks of the republic of Salvador, Central America. p. 26—31. — Seely, H. M.: The genus *Streptochetus*: distribution and species. p. 31—34. — Shaler, N. S.: Preliminary report on the

geology of the Cobscook Bay district, Maine. p. 35—60. — Mayer, A. M.: On the well-spherometer: an instrument that measures the radius of curvature of a lens of any linear aperture. p. 61—69. — Dana, J. D.: General terms applied to metamorphism, and to the porphyritic structure of rocks. p. 69—72. — Scientific intelligence. p. 72—82.

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. IX. Nr. 2. July, 1886. Cincinnati. 8⁰.

**Massachusetts horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1885. Pt. II. Boston 1886. 8⁰.

**Botanic Garden in Adelaide.** Schomburgk, R.: Report on the progress and condition of the botanic garden and government plantations during the year 1885. Adelaide 1886. 4⁰.

**Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XIV. Pt. 1. Yokohama 1886. 8⁰.

**Institut Egyptien in Kairo.** Bulletin. Nr. 14. Années 1875—78 und II^me Série. Nr. 6. Année 1885. Le Caire 1886. 8⁰.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. B. Paris 1886. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2^me Semestre. Tom. 103. Nr. 1—5. Paris 1886. 4⁰. — Jonquières, de: Notice sur la vie et les travaux de Louis François Clément Bréguet, Membre de l'Académie des Sciences, né à Paris le 22 décembre 1804, mort le 27 octobre 1883. p. 5—14. — Daubrée: Note sur les travaux de M. H. Abich. p. 14—17. — Jonquières, de: Sur le mouvement d'un solide homogène, pesant, fixé par un point de son axe de figure. p. 17—21. — Caligny, A. de: Expériences sur un nouveau paradoxe apparent d'hydraulique. p. 21—23. — Ledieu, A.: Dernières objections au formules de M. de Bussy sur le roulis. p. 23—27. — Saporta, G. de: Sur l'horizon réel qui doit être assigné à la flore fossile d'Aix en Provence. p. 27—30. II. p. 191—195. — Moussette, Ch.: Orage du 12 mai 1886. La foudre en spirale. Note et photographies. p. 30—31. — Bigourdan, J.: Observations de la nouvelle planète (259), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 32. — Callandreau, O.: Sur le développement en série du potentiel d'un corps homogène de révolution. p. 33—35, 195—198. — Corazzini: Sur les navires à rames de l'antiquité. p. 35—37. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la réfraction de l'acide carbonique et du cyanogène. p. 37—39. — Bouty, E.: Sur la conductibilité électrique des mélanges des sels neutres. p. 39—42. — Foussereau, G.: Sur la décomposition du perchlorure de fer par l'eau. p. 42—45. — Curie, P.: Dynamomètre de transmission avec système de mesure optique. p. 45—46. — Forel, F. A.: La température des eaux profondes du lac Léman. p. 47—49. — Sabatier, P.: Spectres d'absorption des chromates alcalins et de l'acide chromique. p. 49—52. — Fabre, Ch.: Sur la chaleur de transformation du sélénium vitreux en sélénium métallique. p. 53—55. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les sels haloïdes alcalins. p. 55—58. — Guntz: Sur les fluorures des métalloïdes. p. 58. — Forcrand, de: Sur l'hydrate de baryte $BaO, H^2O^2$. p. 59—61. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 62—63. — Haller, A.: Isomérie des camphols et des camphres. p. 64—66. — Buisine, A.: Recherches sur la composition chimique du suint du mouton. p. 66—68. — Blarez, Ch.: Dosage acidimétrique de l'acide sulfureux. p. 69—71. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre; étude des feuilles. p. 72—74. — Lewachew, S.: Études comparatives sur l'influence des deux ordres de nerfs vaso-moteurs sur la circulation de la lymphe, sur leur mode d'action et sur le mécanisme de la production lymphatique. p. 75—77. — Cornil, V.: Sur un procédé de division indirecte des cellules par trois dans les tumeurs. p. 78—80. — Künckel, J.: La *Punaise* de lit et ses appareils odoriférants. Des glandes abdominales dorsales de la larve et de la nymphe, des glandes thoraciques sternales de l'adulte. p. 81—83. — Giard, A.: De l'influence de certains *parasites rhizocéphales* sur les caractères sexuels extérieurs de leur hôte. p. 84—86. — Koehler, R.: Sur le système circulatoire des *Echinides*. p. 86—88. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Des graines do Bonduc et de leur principe actif fébrifuge. p. 89—91. — Noguès, A. F.: Sur le système triasique des Pyrénées-Orientales, à propos d'une communication de M. Jacquot. p. 91—94. — Rivière, E.: Faune des *Invertébrés* des grottes de Menton en Italie. p. 94—97. — Faye: Sur les rapports de la géodésie avec la géologie. p. 99—103, 295—299. — Lesseps, de: Sur la navigation de nuit dans le canal maritime de Suez. p. 104—107. — Caligny, A. de: Expériences sur les ondes et notamment sur la diminution des pressions latérales moyennes de l'eau en ondulation dans un canal. p. 107—109. — Hirn: Réflexions sur une critique de M. Hugoniot, parue au „Comptes rendus" du 28. juin. p. 109—113. — Lecoq de Boisbaudran: Identité d'origine de la fluorescence $Z\beta$ par renversement et des bandes obtenues dans le vide par M. Crookes. p. 113—117. — Guérard, A.: Observations faites pendant l'épidémie cholérique de 1885. p. 117. — Charlois: Observations de la nouvelle planète (259) et de la comète Brooks (III), faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 119. — Fabry, L.: Observations de la nouvelle planète (259) (Peters), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial coudé). p. 120. — Tacchini: Observations solaires du premier semestre de l'année 1886. p. 120—121. — Foerster: Sur la toise du Pérou. p. 122—124. — Parenty: Sur les expériences de M. G.-A. Hirn concernant le débit des gaz à travers les orifices. p. 125—127. — Trouvé: Nouveau mode de construction de l'hélice. p. 127—130. — Charpentier, A.: Sur une condition physiologique influesçant les mesures photométriques. p. 130—131. — Fabre, Ch.: Sur la chaleur de formation de l'acide sélénhydrique. p. 131—134. — Piutti, A.: Sur une nouvelle espèce d'asparagine. p. 134—137. — Sabatier, P.: Partage d'une base entre deux acides, cas particulier des chromates alcalins. p. 138—141. — Bourgeois, L.: Sur des titanates de baryte et de strontiane cristallisés p. 141—144. — Verneuil, A.: Action du chlore sur le séléniocyanate de potassium. p. 144—146. — Grimaux, E. et Lefèvre, L.: Transformation des glucoses en dextrines. p. 146—149. — Baubigny, H.: Sur la transformation des amides en amines. p. 149—151. — Haller, A.: Isomérie des camphols et camphres; camphol de valériane. p. 151—153. — Millot, A.: Électrolyse d'une solution ammoniacale avec des électrodes de charbon. p. 153—155. — Engel: Sur un alcoolate de potasse cristallisé. p. 155—157. — Renard, A.: Sur l'acide propionique. p. 157—159. — Girard, A.: Recherches sur le développement de la betterave à sucre; conclusion générale. p. 159—162. — Bouvier, E. L.: La loi des connexions appliquée à la morphologie des organes des *Mollusques* et particulièrement de l'Ampullaire. p. 162—165. — Trouessart: Sur la présence de *Ricins* dans le tuyau des plumes des *Oiseaux*. p. 165—167. — Dehérain et Maquenne: Sur l'absorption de l'acide carbonique par les feuilles. p. 167—169. — Bréon, R.: Sur l'association cristallographique des feldspaths tricliniques. p. 170—172. — Vigner: Sur les roches des Corbières appelées ophites. p. 172—174. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur les chistes micacés primitifs et cambriens du sud de l'Andalousie. p. 174—176. — Bergeon, L.: Sur les injections de médicaments gazeux dans le rectum. p. 176—177. — Saint-Venant, de: Résistance des fluides. p. 179—184. — Berthelot et André: Sur le déplacement de l'ammoniaque par les autres bases et sur son dosage. p. 184—188. Seconde note. p. 299—301. — Gaudry, A.: Sur un bois de Renne, orné de gravures, que M. Eugène Paignon a découvert à Montgaudier. p. 189—191. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption dans les milieux non isotropes. p. 198—202. — Moissan, H.: Sur la dé-

composition de l'acide fluorhydrique par un courant électrique. p. 202—205. — Jacquemin, G.: De l'uréthane au point de vue de l'analyse chimique. p. 205—207. — Adam, P.: Action de quelques chlorures organiques sur le diphényle en présence du chlorure d'aluminium. p. 207—208. — Vincent, C.: Sur les propylamines normales. p. 208—211. — Duvillier, E.: Sur une créatinine nouvelle, l'éthylamidoacétocyamidine, et sur la formation des créatinines et des créatines. p. 211—213. — Engel, R.: Sur une combinaison du chlorure stannique avec l'acide chlorhydrique (acide chlorostannique). p. 213—215. — Maumené, E. J.: Sur l'alcoolate de potasse. p. 215—216. — Jourdan, Et: Les antennes des *Euniciens* p. 216—218. — Guignard, L.: Sur les effets de la pollinisation chez les *Orchidées*. p. 219—221. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur les chistes et gneiss amphiboliques, et sur les calcaires du sud de l'Andalousie. p. 221—223. — Tissandier, G.: Nouvelles expériences de photographie en ballon; ascension de MM. A. et G. Tissandier et P. Nadar. p. 224—225. — Schloesing, Th: Sur le dosage d'ammoniaque. p. 227—230, 301—303. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France. p. 230—235, 303—308. — Perrier, F: Sur la Station météorologique de l'Aigoual. p. 235—236. — Létonné: Sur un projet de machine aérostatique, rédigé par le général Meusnier, membre de l'Académie des Sciences. p. 237—240. — Hugoniot: Sur la pression qui existe dans la section contractée d'une veine gazeuse. p 241—243. — Gouy: Sur la vitesse de la lumière dans le sulfre de carbone. p. 244—245. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Construction d'un électromètre absolu, permettant de mesurer des potentiels très élevés. p. 245—248. — Foussereau, G.: Sur la décomposition lente des chlorures dans leurs dissolutions étendues. p. 248—250. — Cabanellas, G.: Sur la définition du coefficient de self-induction d'un système électromagnétique. p. 250—253. — Le Chatelier, H.: Sur les lois numériques des équilibres chimiques. p. 253—255. — Moissan, H.: Nouvelles expériences sur la décomposition de l'acide fluorhydrique par un courant électrique. p. 256—258. — Carnot, A.: Sur la séparation de l'antimoine et de l'étain. p. 258—261. — Rousseau, G.: Sur les manganites de soude. p. 261—264. — Blarez, Ch.: Sur la détermination de l'acidité absolue des liquides de l'organisme et sur quelques phénomènes relatifs à la saturation de l'acide orthophosphorique. p. 264—267. — Sabatier, P.: Sur quelques données thermiques relatives aux chromates. p. 267—269. — Fabre, Ch.: Recherches thermiques sur les séléniures. p. 269—270. — Athanasesco: Recherches sur quelques sulfates basiques cristallisés. p. 271—272. — Coloriano: Recherches sur quelques arséniates cristallisés. p. 273—275. — Cazeneuve P.: Sur un camphre nitré et sur ses combinaisons salines et alcooliques. p. 275—277. — Hardy, E. et Calmels, G.: Discussion des réactions de la pilocarpine. p. 277—280. — Garnier, L.: Rôle physiologique du tissu pulmonaire dans l'exhalation de l'acide carbonique. p. 280—281. — Andrieu, L: Sur un chromatomètre, destiné à mesurer la couleur des liquides. p. 281—284. — Pennetier, G.: Limite de la résistance vitale des *Anguillules* de la nielle. p. 284—286. — Charbonnel-Salle et Phisalix: Sur la sécrétion lactée du jabot des *Pigeons* en incubation. p. 286—288. — Saint-Remy, G.: Recherches sur la structure du cerveau des *Myriapodes*. p. 288—290. — Crié, L.: Recherches sur la végétation miocène de la Bretagne. p. 290—292. — Martel, E. A.: Sur les masses pittoresques de rochers dont l'ensemble a reçu le nom de Montpellier-le-Vieux (Aveyron). p. 292—293. — Lory, Ch.: Sur la présence de cristaux microscopiques de minéraux du groupe des feldspaths, dans certains calcaires jurassiques des Alpes. p. 309—311. — Lesseps, de: Sur les travaux entrepris en Tunisie par M. le commandant Landas, à la suite de la mort du colonel Roudaire. p. 311—314. — Levy, M.: Sur les expériences de M. Marcel Deprez relatives au transport de la force entre Creil et Paris. p. 314—340. — Doumer, E.: Mesure de la hauteur des sons par les flammes manométriques. p. 340—342. — Carnot, A: Sur la séparation de l'arsenic, de l'antimoine et de l'étain. p. 343—345. — Fabre, Ch.: Chaleur de formation des séléniures cristallisés et des séléniures amorphes. p. 345—347. — Causse, H.: Sur les combinaisons de chloral et de résorcine. p. 347—350. — Maumené, E.: Sur la composition de la partie du suint soluble dans l'eau p. 350—352. — Vanlair, C.: Sur l'innervation indirecte de la peau. p. 352—353. — Houssay, F.: Note sur le système artériel des *Scorpions*. p. 354—355. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur la production des monstruosités dans l'oeuf de la poule, par une modification du germe antérieure à la mise en incubation. p. 355—356. — Maury, P.: Observations sur la pollinisation des Orchidées indigènes. p. 357—359. — Bureau, E.: Premier aperçu de la végétation du Congo français. p. 359—362.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 1. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— — Vol. LV. Pt. II. Nr. 1, 2. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 1—4. January—April 1886. Calcutta 1886. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift vor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 1. Batavia 1886. 8°.

**Koninkl. Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLV. (8. Serie Deel VI.) Batavia 1886. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen von de Directie der Vereeniging gedurende het Jaar 1885. (Januari — Juni & Juli — December.) (Batavia.) 8°.

---

## Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von **H. Schaaffhausen,** M. A. N. in Bonn.

(Fortsetzung.)

Am Mittwoch den 11. August besuchten die Anthropologen von 8 bis 10 Uhr unter Führung des Herrn Dr. Lemcke das Museum der Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Alterthumskunde, von dem ein übersichtlicher Katalog den Mitgliedern eingehändigt wurde. Das Museum befindet sich im Thurme des alten Schlosses. Hier errichtete 1346 Barnim III. auf Kosten der Stettiner ein Steinhaus nebst Kapelle, die vom Pommern-Apostel Otto von Bamberg geweiht war. In der vom verstorbenen Conservator Knorren geordneten Sammlung befinden sich zahlreiche Steingeräthe und Urnen, ein Torffund, der den gleichzeitigen Gebrauch von Steinbeil, Paalstab und Eisen beweist, die schöne Halsschnur aus Silberketten von Speck, reiche Funde von Hacksilber und Wendenpfennigen. Um 10 Uhr begannen die Vorträge. Zuerst sprach Dr. Jahn über heidnische Reste im heutigen Volksleben der Pommern. Alle noch vielfach ver-

breiteten abergläubischen Vorstellungen gehören dem germanischen Alterthum an. Dies erklärt sich, wenn man erwägt, dass hier vor der Völkerwanderung Germanen gewohnt haben und die spätere slavische Einwanderung darin wenig geändert hat. Der Tod ist ein ernster ruhiger Mann, der mit dem Bauern sich in ein Gespräch einlässt, Krankheiten werden durch böse Geister hervorgebracht, auch die Cholera ist ein dämonisches Wesen. Die unruhige See sucht man durch Schmeichelworte zu besänftigen. Noch findet sich der Glaube an Riesen oder Hünen, die Schutz suchen bei den Bauern vor den sie verfolgenden Göttern, an Zwerge oder Ulken, die sich unsichtbar machen können und sich in Käfer verwandeln. Sie spielen dem Landmann allen möglichen Schabernak, sie verhindern das Buttern. Die Elben, deren Weiber menschliche Form annehmen, sind in Hinterpommern Hausgeister. Wenn ein Kind vor der Taufe stirbt, so wird es ein wilder Alb. Die Seele verlässt den Leib in Gestalt einer Maus, eines Vogels, eines feurigen Hauchs. Man kennt Kobolde, Wassergeister und den Vampyr. Alle diese Vorstellungen sind dem slavischen Aberglauben fremd. Schwartz bestätigt diese Ansicht. Es komme mehrfach vor, dass nach einer Eroberung durch Fremde das Volksleben der alten Bevölkerung wieder erscheine. So habe im heutigen Griechenland die türkische Herrschaft wenig Einfluss geübt. Echt deutsch seien die Vorstellungen vom wilden Jäger, von der weissen Frau. Es würde von Interesse sein, einen geographisch-mythologischen Atlas zu entwerfen, ehe der Volksglaube ganz verblasst sei. Virchow sagt, es gebe Beispiele für einen schnellen Wechsel in dieser Beziehung. Die wendischen Gegenden im Schweriner Kreise seien vollständig germanisirt. Im Amte Blüchow in Hannover sei zu Anfang des Jahrhunderts noch wendisch gesprochen, in Pomerellen seien deutsche Geschlechter in polnische umgewandelt worden. Auffallend sei die geringe Zahl slavischer Grabfelder in Pommern.

Der Vorsitzende berichtet dann über die Untersuchung der deutschen Schädelformen und die Herstellung einer prähistorischen Karte. Er empfiehlt für Pommern solche statistische Aufnahmen, wie sie für Baden begonnen sind. Wenn Ammon hierbei eine Beziehung der Länge des Schädels zur Körpergrösse fand, so ist das eine Bestätigung der Beobachtungen des Berichterstatters, die er bei seinen Angaben über das Wachsthum des Schädels mitgetheilt hat. Schaaffhausen berichtet über die Beiträge zum Anthropologischen Katalog. Er legt die ersten Druckbogen des 1187 Schädel umfassenden Verzeichnisses der Sammlung von E. Schmidt in Leipzig vor. Ebenso ist der Katalog von Krause über die Godefroysche Sammlung fertig. Angemeldet sind die von Hartmann, Pansch und Rüdinger. Dieser theilt mit, dass er bisher nicht beachtete Merkmale des Greisenschädels aufgefunden habe. Sein Vorschlag einer gleichmässigen Benennung der Hirnwindungen werde demnächst gedruckt und den Mitgliedern der Commission mitgetheilt werden. Ein vom Berichterstatter der Commission vorgelegtes Schema zur Beckenmessung ist noch nicht an ihn zurückgelangt. Erfreulich ist die auf Vorschlag Flowers von den deutschen Anthropologen angenommene Eintheilung und Benennung des Schädelindex, die zuerst Topinard aufgestellt hat, wonach die Schädel mit einem Index von 75—79,9 Mesocephalen sind. Wie wenig aber dieser Index allein zur Rasseneintheilung taugt, zeigt der Umstand, dass in der Tafel von Welcker sowohl Dayaks und Maoris, als Schweden, Holländer und Niederdeutsche als Mesocephalen erscheinen, während Kalmükken, Sundanesen und Süddeutsche Brachycephalen mit einem Index von 80—84,9 sind. Wichtig ist aber, dass die Schädelbreite von den Polynesiern zu den Mongolen steigt, und dass auf sie die Rasse einen grösseren Einfluss hat als die Intelligenz. Einen wichtigen Beitrag für die Ethnologie wird die von der englischen Regierung angeordnete statistische Untersuchung von Bengalen liefern, die unter Leitung von Risley ausgeführt wird. Das von ihm zur Begutachtung versendete Programm enthält nicht weniger als 390 Fragen. Die Messungen sollen nach Topinard's Angaben gemacht werden. Es giebt einen Körpertheil, dem bei solchen Untersuchungen eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet werden muss als bisher. Es ist dies der grosse Zeh, über dessen Länge bei rohen und gebildeten Rassen widersprechende Ansichten herrschen. Burmeister fand beim Neger den grossen Zeh kleiner als beim Europäer und etwas kleiner als den zweiten, auch Flower sieht wie Burmeister in der Länge des grossen Zeh's ein auszeichnendes Merkmal des europäischen Menschen. Der Berichterstatter hat ausser der Abstellbarkeit auch die Grösse des ersten Zeh's ein niederes Merkmal genannt. Er hat bei rohen Rassen wie auch Virchow, Hartmann und Park Harrison den grossen Zeh länger als den zweiten gefunden, doch giebt es Ausnahmen. Wie Vesal sagte auch Camper, dass der grosse Zeh kürzer sei als der zweite. Er verfasste schon vor hundert Jahren eine noch lesenswerthe Schrift über die beste Form der Schuhe und zeigte, wie sogar eine Verengerung des Beckens die Folge hoher Absätze sein kann. Vergleicht man die Länge der Zehen mit der der Fusssohle, so zeigt sie sich bei den Anthropoiden viel grösser. Misst man die Länge der Zehen von der ersten Beugefalte

der Zehen, so hat die Fusssohle des Menschen $4\frac{1}{2}$ bis 5 Zehenlängen, die des Gorilla und Chimpanse nur $3\frac{1}{2}$. Dies gilt auch vom ersten Zeh dieser beiden Affen, nicht von dem des Orang, welcher verkümmert ist. Park Harrison fand bei Botokuden, Australiern, Tasmaniern, Negern den grossen Zeh länger, bei Tahitiern, Neu-Caledoniern, Andamanesen, den Bewohnern der Neu-Hebriden kleiner. Baelz fand ihn kleiner bei den Japanern, die einen daumenähnlichen Gebrauch von ihrem grossen Zeh machen. Bei allen berühmten griechischen Statuen ist der grosse Zeh kleiner als der zweite, Harrison irrt deshalb, wenn er glaubt, diese Bildung sei den heutigen Künstlern nicht von Griechenland, sondern von Italien zugekommen, indem die Etrusker schon den Fuss so bildeten und die heutigen Italiener ihn so besässen. Auch an ägyptischen Statuen findet man den zweiten Zeh länger als den ersten. An dem Fuss der Wilden sind auch der dritte, vierte und fünfte Zeh kräftiger gebildet als beim Europäer, bei dem die Fussbekleidung diese Zehen wohl oft verkümmert und deshalb den grossen Zeh, auf den sie weniger Einfluss übte, verhältnissmässig verlängert hat. Der grosse Zeh des Gorilla ist an und für sich und im Verhältniss zum Fusse grösser als der menschliche, er ist auch länger als der Daumen der Hand, was beim Menschen nicht der Fall ist. Es ist auffallend, dass an den Statuen der Griechen, die doch die Sandale trugen, auch der kleine Zeh verkümmert ist. So findet es sich aber auch an ägyptischen Mumien. Der bei den verschiedenen Rassen ungleiche Gebrauch des Fusses muss diese Unterschiede erklären. An dem verunstalteten Fusse der Chinesinnen hat der Druck die Länge der Zehen nicht beeinträchtigt und die Mädchen werden immer wieder mit normalen Füssen geboren. Vielleicht ist die Länge des grossen Zeh's als ein Rassezeichen brauchbar. Hierauf spricht Krause über mikronesische Schädel. Ueber solche hat Virchow vor fünf Jahren geschrieben und einige Folgerungen aus Krause's Katalog der Sammlung Godefroy bekämpft. Es ist Krause gelungen, 105 ächte mikronesische Schädel zu erlangen, 83 männliche und 22 weibliche, und zwar 12 von Ponapé, 17 von den Mortlocks, 17 von Hogolen, 4 von den Pelew-Inseln, 43 von den Gilbert- und 17 von den Marschall-Inseln. Die mittlere Capacität ist auf Ponapé 1261 und steigt auf den Marschall-Inseln auf 1383. Die Längenhöhen-Indices liegen zwischen 75,7 und 80,6, sind also hypsicephal. Die Längenbreiten-Indices sind auf Ponapé 71,8, Mortlock 73,5, Hogolen 73,8, Palau 79,8, Gilbert 73,6, Marschall 72,7. Es zeigt sich in der Carolinengruppe nach Westen hin eine constante Zunahme der Breite, die auf den Pelew-Inseln fast die Brachycephalie erreicht. Die Mikronesier sind im Ganzen hypsodolichocephal. Der Gesichtsindex ist mit Ausnahme der Palau- und Marschall-Inseln leptoprosop. Stellt man die Orbitalindices zusammen, so sind 25 mikrosim, 26 mesosim und 35 megasim. Der Nasenindex ist im Durchschnitt leptorrhin, während Virchow das Mittel aus 19 Schädeln mesorrhin fand. Der Gaumen ist überall mesostaphylin; fast alle haben alveolaren Prognathismus, ein Processus frontalis fehlt. Die Mikronesier sind kein originaler Typus, sondern ein Mischvolk aus Polynesiern und Papuanern. Auf den mikronesischen Inseln war eine melanesische Urbevölkerung vorhanden, die durch von Westen einwandernde malayische Stämme überzogen worden ist, deren Nachkommen als Polynesier bekannt sind. Diese Einwanderer haben auf den nördlichen Inseln der Südsee festen Fuss gefasst, während die Bevölkerung der südlichen ihnen Widerstand geleistet hat. Wo die Malayen die Herrschaft gewannen, haben sie ihre überlegene Cultur den Eingeborenen aufgeprägt und selbst die körperlich rein papuanisch gebliebenen Fiji-Insulaner haben polynesische Sprache, Sitte und Religion angenommen. Virchow's Ansicht, dass die Papuas nicht prämalayisch, sondern später eingewandert seien, kann nicht zugegeben werden, weil die Papuas kein wanderndes Volk sind und sich keine Sage oder Ueberlieferung einer solchen Einwanderung vorfindet, während die polynesische Invasion auf allen Inseln in Geschichten und Liedern der Bewohner wiederklingt. Wenn Virchow auf den möglichen Einfluss der Bewohner der Philippinen aufmerksam macht, so bemerkt Krause, dass die Igoroten und Negrittos keine so ausgesprochene Cultur besitzen, um deren Spuren in Mikronesien verfolgen zu können, aus der Schädelform allein sei ein solcher Zusammenhang schwer zu beweisen. Auf den Marianen, von denen wir keine craniometrische Kenntniss hätten, müsste sich der philippinische Einfluss zunächst zeigen. Virchow unterscheidet vier Rassen auf den Philippinen; zunächst Malayen und Schwarze, die er gegen Davis für Papuas hält, eine nicht schwarze dolichocephale Rasse sind die Igoroten in den Gebirgen. Eine vierte findet man in den Höhlen der Philippinen, es ist wohl eine prämalayische Bevölkerung. Es scheint eine jüngere und eine alte melanesische Einwanderung gegeben zu haben. Meeresströmungen und Winde können Menschen von den Palaos-Inseln nach den Philippinen verschlagen haben. Tischler spricht über die Technik des Millefiori-Emails. Es wurden farbige Glasstäbe neben einander gelegt und zusammengeschmolzen, dann ausgezogen oder man überrollte einen Glasfaden mit andersfarbigen Flüssen. Die alte Glaskunst ist noch nicht wieder erreicht. Aus Mille-

fioristäbchen machte man auch Perlen. Im Stettiner Museum sind grosse Perlen mit vier Gesichtern, deren Kopf einen Turban trägt, aus Ledebuhr in Pommern. Diese Kunst wird mit Unrecht als gallo-römisch bezeichnet, sie reicht von Frankreich bis Ungarn; sie findet sich an Gegenständen der La Tène-Zeit, die zuerst eine Weltcultur brachte. Sie findet sich als Furchenschmelz auf Halsringen von Bronze. Auf zwei Fibeln von Demmin sind emaillirte Kugeln und ein Kreuz, das charakteristisch für die La Tène-Zeit ist. Das Blut-Email kommt auch auf Eisen vor, z. B. auf Nagelköpfen. Das Email der Römer war weit verbreitet.

Um 1 Uhr wurde die Sitzung geschlossen. Nachmittags fand eine Oderfahrt auf festlich geschmücktem Dampfer statt. Zuerst wurden die Werfte und Schiffsbauten der Maschinenfabrik Vulkan bei Bredow besichtigt und dann über den Dammschen See nach Gotzlow gefahren, wo Gartenconcert und Abendessen die Gäste festhielt. Die Rückfahrt fand bei herrlichem Mondschein statt, langsam fuhr der Dampfer unter Klängen der Musik, von Booten umringt, während zahlreiche Villen und Fabrikgebäude in bengalischem Feuer erglänzten.

(Schluss folgt.)

## Die Generalversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886.

Von Dr. H. v. Dechen, M. A. N.

(Schluss.)

28. Ein Theil der Versammlung benutzte die gestrige Einladung von Herrn Fr. Maurer, seine hier aufgestellte paläontologische Sammlung des Unterdevon zwischen Braubach und Vallendar zu besichtigen. Dieselbe ist nicht dazu bestimmt, die sämmtlichen aus dem Unterdevon des Rheinisch-Westfälischen Gebirges überhaupt bekannten Versteinerungen aufzuweisen, vielmehr kam es darauf an, in die Sammlung nur solche Exemplare aufzunehmen, die von dem Besitzer, mit wenigen Ausnahmen, selbst an Ort und Stelle gesammelt und in seiner Sammlung niedergelegt worden sind. Es gehört dazu die richtige Erkennung und Abgrenzung der 8 Stufen, 3 der unteren und 5 der oberen Abtheilung angehörig. Herr Maurer bemerkt als selbstverständlich dabei, dass die vorliegende Zusammenstellung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, da er alle Belegstücke selbst zusammengetragen hat. Der als bester Kenner dieser Fauna in den weitesten wissenschaftlichen Kreisen bekannte Geheime Bergrath und Professor E. Beyrich (Berlin) erklärte nach Durchmusterung dieser Sammlung, dass sich deren Besitzer ein grosses Verdienst durch diese Arbeit erworben habe, und dass das Studium derselben allen Geologen empfohlen werden könne, welche sich mit der Paläontologie des Rheinisch-Westfälischen Devons, besonders des Unterdevons, beschäftigen, unabhängig von den ausgeschiedenen Stufen und der vorläufigen Bestimmung der Species in der Sammlung.

Der andere Theil der Versammlung nahm unter der sachgemässen Führung des Professors Lepsius Kenntniss von der geologischen Landesanstalt, deren Director derselbe ist. Der Grossherzog hat derselben vorläufig das nicht benutzte Prinz Georgs Palais im Schlossgarten eingeräumt. Die bereits hier aufgestellte Sammlung nahm das Interesse der Besucher in Anspruch, darunter die Einschlüsse aus dem Basalte des Rossbergs und die Proben der geschliffenen und behauenen nutzbaren Gesteine des Odenwaldes, welche die Steinbruchbesitzer der weiteren Umgebung von Darmstadt zusammengebracht hatten. Weit mehr aber wurden die Mitglieder der Versammlung durch die verschiedenen, zum grössten Theile von dem Director zu der Untersuchung der gesammelten Materialien ersonnenen Apparate angezogen, deren genaue, ausführliche, mit Abbildungen oder Photographien versehene Beschreibungen alle Fachgenossen mit Dank entgegennehmen würden. Wenn die Leistungen der Anstalt, die bisher an die Oeffentlichkeit gelangt sind, gering erscheinen, so ist daran zu erinnern, dass dieser scheinbar geringe äussere Erfolg aus der Natur der Verhältnisse mit innerer Nothwendigkeit hervorgeht. Dieselbe Erscheinung hat sich in allen geologischen Landesanstalten, in der Reichsanstalt in Wien, in der von Preussen und den Thüringischen Staaten, von Sachsen, Bayern, Württemberg und Baden wiederholt. Dabei ist die Erfahrung gemacht worden, dass ein grosser Theil der, von den Staaten auf diese Arbeiten und die betreffenden Institute verwendeten Mittel verloren gehen, wenn bei der Veröffentlichung der hergestellten Karten Ersparungen in der Richtung eingeführt werden, dass dieselben in einem kleineren Maassstabe als dem der Aufnahmen (1 : 25000) erfolgen. Die grossherzogliche Staatsregierung hat hierin den durch die Erfahrung erprobten einzig richtigen Weg eingeschlagen und wird seiner Zeit den grossen Nutzen für das Land, wie für die verschiedenen Dienstzweige des Staates, für Landwirthschaft und Industrie ernten.

Die Sitzung konnte hiernach erst ziemlich spät eröffnet werden und begann mit der Erledigung der vorliegenden Geschäfte der deutschen geologischen Gesellschaft. Die Herren Rechnungs-Revisoren be-

richteten über den Befund der ihnen gestern übergebenen vom Schatzmeister Dr. Lassard gelegten Rechnung des abgelaufenen Jahres 1885 und beantragten, demselben Decharge zu ertheilen. Die Versammlung sprach dieselbe einstimmig mit Dank für die mühevolle Führung des Amtes aus. Es wurde dabei bemerkt, dass die Rechnung des Jahres mit einem Bestande von 7038,06 Mk. schliesst, 2587,85 Mk. weniger, als im vorhergehenden Jahre 1884. Auf diesen Umstand hat der Herr Schatzmeister bei Vorlage der Rechnung aufmerksam gemacht, und werden die Mitglieder und der Vorsitzende des Vorstandes auf die Verminderung der Kosten der Zeitschrift im nächstkommenden Jahre Rücksicht nehmen. Auf den Vorschlag des Herrn Geheimen Bergrath und Professor Beyrich wird Bonn als Versammlungsort für die Generalversammlung im Jahre 1887 und Dr. Rauff (Bonn) zum Geschäftsführer gewählt.

Ueber die wissenschaftlichen Vorträge ist zu berichten, dass Oberbergrath und Professor H. Credner (Leipzig) Gelegenheit zu einem sehr interessanten Vortrag über den Rest eines zur Abtheilung der Stegocephalen gehörigen Sauriers fand, den Bergrath Tecklenburg (Darmstadt) im mittleren Rothliegenden bei Offenbach gefunden und dem Redner zur näheren Untersuchung am vorhergehenden Tage übergeben hatte. Der Redner hatte sich seit längeren Jahren mit dem vorliegenden Gegenstande beschäftigt und nach reichhaltigen Funden im Kalksteine des mittleren Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden ausführliche Untersuchungen auch in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft veröffentlicht. Dann folgte der Vortrag des Dr. Goldschmidt (Wien), den derselbe bereits bei Beginn der Versammlung beim Vorstande angemeldet hatte, über sein System von der Krystallbeschreibung mit Anwendung der geometrischen Projection. Schon vorher hatte der Redner zahlreiche Figuren-Tafeln im Sitzungssaale zur Erläuterung seines Vortrages ausgestellt.

Der Geschäftsführer machte die Mittheilung, dass der Herr Oberbürgermeister Ohly im Namen der Stadt Darmstadt die anwesenden Mitglieder der Gesellschaft zu einem Gabelfrühstück auf den nächsten Tag eingeladen und die grossherzogliche Staatsregierung für die grössere Excursion im Mainzer Becken einen unentgeltlichen Extrazug bewilligt habe, wodurch den Theilnehmern ermöglicht werde, alle wichtigen Stellen dieser interessanten und wichtigen Gegenden in kürzester Zeit ausführlich zu besichtigen. Beide Mittheilungen wurden mit dem lebhaftesten Danke entgegengenommen.

Nach dem gemeinsamen Mittagessen im Darmstädter Hofe wurde die Excursion in das Mühlthal und in die Mordach bei Eberstadt a. d. Bergstrasse, 5 km S. Darmstadt angetreten. Die Aufschlüsse im Diorit, Gabbro, Granitporphyr, Granit und Löss befriedigten die Theilnehmer.

Am 29. fand die Schlusssitzung statt. Dr. Sauer (Leipzig) begann die Reihe der Vorträge mit einer Schilderung der Gegend von Waldheim im sächsischen Granulitgebiet. Derselbe hebt besonders ein Albitgestein mit Granit, Turmalin und einem neuen, als Prismalin bezeichneten, dem Andalusit nahestehenden Minerale hervor. Bergrath Tecklenburg spricht alsdann über den, von ihm vor einigen Jahren construirten Bohrapparat, mit dem in nicht sehr festem Gestein in wenigen Minuten Bohrlöcher bis zu 1 m Tiefe und in einer halben bis zu einer Stunde bis zu einer Tiefe von 3,6 und sogar 9 m Tiefe hergestellt werden können, was für geologische Untersuchungen in bestimmten Fällen von Wichtigkeit ist. Der Bohrer besteht aus einem Gasrohre, welches oben und unten mit einem Wulst und einer Schraube versehen ist. Derselbe ist mit einem gewöhnlichen Handgriff versehen, dabei wird ein Meissel oder ein Hohlbohrer angeschraubt. Bei vorrückender Tiefe wird auch statt des Handgriffs ein Querholz angewendet. Durch die Spülbohrertechnik und den Diamantbohrer sind allerdings grosse Resultate erreicht, für die geologische Untersuchung des durchbohrten Gebirges ist das Verfahren aber nicht verwendbar, da die Reihenfolge der Gebirgsschichten nicht erkannt werden kann.

Professor Baltzer (Bern) berichtete über Lössvorkommen in der Gegend von Bern. Bisher ist der Löss gewöhnlich als der „Abfluss" (Gletschermilch) der eiszeitlichen Hochfluth angesehen, mithin für jünger als die Eiszeit gehalten worden. Es wurde vielfach angenommen, dass der Löss in der unmittelbaren Nähe der Alpen gänzlich fehle. Wie nun Höhenmoränen, die in der Schweiz durch den Rheingletscher bis in den Canton Zürich getragen wurden, und Thalmoränen zu unterscheiden sind, so ist auch Löss in Verbindung mit ersterem in 5 bis 7000 Fuss Höhe, der sich durch die darin enthaltenen alpinen Formen seiner Conchylien auszeichnet, von dem in Verbindung mit Thalmoränen in tieferem Niveau auftretenden zu unterscheiden, der jünger als die Eiszeit ist. Der Redner hat in der Gegend von Bern an zwei Stellen auf plateauartigen Bergen Löss gefunden, der von erratischen Geschieben überlagert wird. Den an den Abhängen der Berge vorhandenen Löss hält der Redner für das Product der Ausschwemmung der Moränen; er folgert daraus,

dass diese Lössablagerungen entweder interglacialen Alters sind oder der ersten Eiszeit angehören.

Professor Fraas (Stuttgart) bestätigt die Wahrnehmungen des Vorredners nach Beobachtungen, die er selbst in Oberschwaben gemacht hat.

Den Schluss der Vorträge machte der Geheime Hofrath Knop (Carlsruhe) mit einer Uebersicht der geologischen Verhältnisse, welche der Kaiserstuhl im Breisgau darbietet, in dem die verschiedenartigsten eruptiven Gesteine durch Löss überlagert waren.

Der Präsident schliesst die Sitzung mit dem Hinweis, dass die Versammlung auf den interessanten Excursionen noch einige Tage zusammenbleiben werde.

Alsbald versammelten sich die Mitglieder zu dem Gabelfrühstück im Darmstädter Hofe, bei dem der Oberbürgermeister Ohly es trefflich verstand, durch passende Worte eine sehr gemüthliche Heiterkeit in dem dafür empfänglichen Kreise der Geologen herbeizuführen. Es bedurfte des ernsten Mahnrufs der Geschäftsführer zum Antritt der Excursion, um die Abfahrt der Strassenbahn nicht zu versäumen.

Die Reihe der Steinbrüche, die in kurzen Entfernungen sich an einander schlossen, hörten nicht auf, die Versammlung mit Theilnahme zu erfüllen. Am Bellenfallthor und am Herrgottsberge entspannen sich lehrreiche Discussionen über die Auffassung schwieriger Verhältnisse. Den Glanzpunkt bildete aber der Basaltbruch an der „eisernen Hand" oder nach anderer Lesart „im gebrannten Schlag" bei Traisa. Der Basalt hat hier das Rothliegende durchbrochen und eine Menge von Bruchstücken und Schollen aus der Tiefe an die Oberfläche emporgebracht. Diese Masse steht in der Mitte des Bruches freigelegt. Die obere Bergbehörde hat dafür Sorge getragen, dass der Betrieb des Bruches zur rechten Zeit eingestellt worden ist, um diesen für den Geologen so wichtigen Punkt dauernd zu erhalten. Ein Beweis für den wissenschaftlichen Sinn, der hier die Leitung führte.

In Traisa schloss sich der Excursion ein Abendessen an, und führte die Eisenbahn die Versammlung nach Darmstadt zurück, wo sich dieselbe in den schon gewohnten Räumen der „Vereinigten Gesellschaft" zusammenfand.

Am 30. wurde die grössere Excursion nach dem Mainzer Tertiärbecken nach dem Programm durch den von der grossherzoglichen Regierung mit dankenswerthester Liberalität zur Disposition gestellten Eisenbahnzug zur Ausführung gebracht. Professor Lepsius führte die Versammlung von Mainz über Weisenau, Nierstein, Oppenheim, Alzey nach Weinheim, wobei alle Stufen des tertiären Beckens von dem Dinotherinmsand abwärts bis zum Meeressand in einer Uebersichtlichkeit und Sicherheit, wie es nur bei den vorzüglichen und zahlreichen Aufschlüssen in dieser Gegend, bei den vorausgegangenen gründlichen Studien des Führers und dem benutzten Extra-Eisenbahnzuge möglich war, der an jedem Aufschlusspunkte anhielt und die Gesellschaft alsdann zu dem nächsten führte. An der Würzmühle und an der Trift bei Weinheim theilte der Gymnasiallehrer Schopp (Darmstadt) die Resultate seiner mehrjährigen Untersuchungen des Meeressandes mit. Auch am folgenden Tage betheiligte sich derselbe mit Professor Lepsius an der Führung der Gesellschaft von Wonsheim über Neu-Bamberg bis nach Münster am Stein. Das Rothliegende, der Melaphyr und Porphyrvorkommen, die verschiedene Ausbildung der Meeressande wurden an zahlreichen Aufschlusspunkten den Theilnehmern der Excursion nachgewiesen, die an dem grossen Basaltzug in Kreuznach ihren Endpunkt erreichte. —

---

Ein ausführlicherer Bericht über die betreffende Versammlung von Dr. Tenne findet sich in der Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Jahrgang 1886.

---

## Biographische Mittheilungen.

Am 11. September 1886 starb zu Cheltenham der Lichenolog Dr. Harvey Buchanan Holl. Seine botanischen Sammlungen sind vom British Museum erworben worden.

Am 2. October 1886 starb zu Harlem im 49. Lebensjahre Johann Carel Bernelot Moens, Chemiker der China-Culturen auf Java. Derselbe begann seine Laufbahn als Apotheker, studirte als solcher noch unter dem berühmten Mulder zu Utrecht und ging als Militär-Apotheker nach dem niederländischen Indien, traf hier auf Java in dem Director der China-Culturen, van Gorkom, einen alten Studiengenossen, und da letzterer mit den Culturen selbst genug zu thun hatte, benutzte er die chemischen Kenntnisse seines Freundes Moens zur Untersuchung der Alkaloid-Verhältnisse der China-Rinden. So war es dieser, welcher die wichtige Entdeckung machte, dass die damals erst bekannt gewordene *Cinchona Ledgeriana* diejenige Art sei, welche den höchsten Gehalt an Chinin besitzt, in Folge dessen Moens die betreffenden Verhältnisse auf Boden und Seehöhe ebenso wie auf die praktische Gewinnung auf das Genaueste ergründete. Diese That wird ihm für immer ein ehrendes Gedächtniss in den Annalen der Naturwissenschaft sichern; um so mehr,

als die betreffenden Untersuchungen in sechsjähriger angestrengter Arbeit vollendet wurden. Das hierüber von ihm hinterlassene Werk ist betitelt: „De Kinakultur in Aziö“ (1882).

Am 7. October 1886 starb in Wien im 74. Lebensjahre der Pomolog Friedrich Gerold, vormals Chef der Verlagshandlung Carl Gerold. Er gehörte seit 1862 dem Verwaltungsrathe der Wiener Gartenbaugesellschaft an.

F. A. E. Lüderitz aus Bremen, der Begründer der ersten deutschen Colonie in Südafrika, der im Mai 1886 zu näherer Erforschung von Gross-Namaqualand wieder nach Südafrika gekommen war, verunglückte in der vierten Woche des October 1886 bei dem Versuche, in einem offenen Boote die Strecke von der Mündung des Oranjeflusses nach Angra Pequena zurückzulegen.

Am 11. November 1886 starb zu Wien Dr. Eduard Becher, Assistent am k. k. naturhistorischen Hofmuseum, geboren am 30. September 1856 ebendaselbst. Er verfasste folgende Schriften: „Zur Kenntniss der Mundtheile der Insecten“ (Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, 1882, Band XLV, mit 4 Tafeln); „Zur Abwehr“ (Carus, Zoologischer Anzeiger, 1883); „Zur Kenntniss der Kopfbildung der Dipteren“ (Wiener Entomologische Zeitung, I. 1882); „Ueber die ersten Stände einiger Syrphiden und eine neue Myolepta-Art“ (ibid., pag. 49); „A new species of Simuli from Assam“ (Journal der Asiatic Society of Bengal, Vol. LIII, P. II, 1884, pag. 199, pl. XIV); „Dipteren aus Kleinzell bei Hainfeld“ (in Dr. G. Becks „Fauna von Hernstein in Niederösterreich“, Volksausgabe, Wien 1886); „Insecten von Jan Mayen“; „Mollusken von Jan Mayen“ (in „Die internationale Polarforschung 1882 bis 1883“; „Die österreichische Polarstation Jan Mayen“, Band III, 1886); „Besprechung der zoologisch-systematischen Studien von Professor Dr. Brauer“ (in Sklareks Zeitschrift); „Beschreibung eines noch unbekannten Parasiten der indischen Seidenspinner, *Attacus ricini* und *Bombyx mori*“ (der Asiatic Society of Bengal zum Druck eingesendet).

Am 12. November 1886 starb zu Florence Court, Fermanagh, William Willoughby Cole, Earl of Enniskillen, bekannt als Paläontolog der Fische und Besitzer einer grossen Sammlung fossiler Arten derselben, welcher auch einen „Systematical and stratigraphical Catalogue of fossil Fish“ mit Sir Phil. de Grey Egerton herausgab.

Am 13. November 1886 starb in Philadelphia Dr. Joseph Richardson, Professor der Hygiene an der Universität daselbst, 51 Jahre alt.

Am 13. November 1886 starb der Director im belgischen Ministerium für Ackerbau, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Constantin Bernard, Präsident der Société royale Linnéenne in Brüssel, 45 Jahre alt.

Am 15. November 1886 starb in Bath der Botaniker C. E. Broome.

Am 23. November 1886 starb zu Castelserás in Südaragonien der Apotheker Don Francisco Loscos y Bernal. In ihm ist einer der wenigen Botaniker Spaniens gestorben. Dank seinem unermüdlichen Eifer ist gegenwärtig Aragonien, insbesondere dessen Süden, einer der floristisch bestbekannten und durchforschten Theile Spaniens. Die Resultate seiner Forschungen hat er theils selbst in seiner: „Series imperfecta de la plantes aragonesas espontáneas“ (Alcañiz 1866—67) und in seinem, in zwanglosen Heften und zahlreichen Supplementen erschienenen „Tradado de plantas de Aragon“ (Madrid 1876—84) veröffentlicht, theils sind dieselben von Willkomm (Prag) in der 1863 in Dresden gedruckten „Series inconfecta plantarum Aragoniae“, in dem „Prodromus florae Hispanicae insularumque Balearium“ zur Kenntniss der Botaniker gebracht worden. Loscos war ein eifriger Gehülfe und Förderer des zuletzt genannten Werkes.

Am 29. November 1886 starb in Wien der Lepidopterolog Johann v. Hornig, welcher namentlich der Biologie der Schmetterlinge eine Anzahl eingehender Artikel gewidmet hat.

Am 30. November 1886 starb im 68. Lebensjahre Wilh. Aug. Jules Lichtenstein, ein durch seine genauen biologischen Beobachtungen über die Reblaus und Blattläuse bekannt gewordener französischer Entomolog.

Am 8. December 1886 starb zu Philadelphia Dr. Isaac Lea, Nestor der amerikanischen Naturforscher, geboren zu Wilmington am 4. März 1792. Ein Quäker-Abkömmling, dessen Voreltern mit William Penn aus Gloucestershire in England nach Amerika kamen, begeisterte er sich schon früh für Naturgeschichte und wurde darin, namentlich in Betreff der Pflanzen, von seiner Mutter gefördert, während er sich mit einem schon Erwachsenen, Vanuxem, für das Studium der Mineralogie und Geologie verband. Doch waren ihre Studien ungeleitet, bis sie 1815 mit der damals erst drei Jahre alten Akademie der Naturwissenschaften in Philadelphia in Verbindung kamen. Der junge Lea war zwar für eine geschäftliche Laufbahn bestimmt, wurde aber dennoch Mitglied dieser Akademie und veröffentlichte in deren Journale 1817 einen mineralogischen Aufsatz, welchem dann eine lange Reihe von Beiträgen zur Mineralogie und Konchologie, im letzteren Falle sowohl für recente als fossile Arten,

folgte; Abhandlungen, welche ihm allgemeine Anerkennung erwarben. Seit 1825 begannen seine Studien über die Süsswasser- und Land-Konchylien, besonders der Gattung *Unio*, mit welcher sein Name für immer verbunden bleibt. 1827 veröffentlichte er die erste Arbeit über dieselbe und 1836 liess er seine Schrift, eine Synopsis der fraglichen Gattung, 59 Seiten in 8°, drucken, welche 1870 die 4. Auflage erlebte, und schon auf 214 Seiten angewachsen war. So kam es, dass Lea Mitglied der meisten amerikanischen und vieler ausländischen wissenschaftlichen Vereine wurde. Auch Europa besuchte er, um dessen Mollusken in seinen Museen zu studiren; dabei wurde er mit Férussac, Brongniart, Gay, Kiener und anderen ausgezeichneten Männern bekannt. 1833 veröffentlichte er seine „Beiträge zur Geologie"; ein Werk, das damals unter allen amerikanischen Werken dieser Art das am besten illustrirte und seinem Texte nach das am sorgfältigsten gearbeitete war. 1874 führte er es weiter und die Zahl der neuen Arten, sowohl der recenten wie der fossilen, stieg darin um nahezu 2000. Auch später setzte er diese Arbeiten fort und, nicht zufrieden mit Abbildungen und Beschreibungen der ausgebildeten Muscheln, stellte er nun auch die embryonalen Formen von 38 Arten der Gattung *Unio* dar und schilderte die weichen Theile von mehr als 200 Arten. Ebenso studirte er physiologische Fragen, z. B. die Einwirkungen des Lichtes auf die Mollusken und die Unterschiede im Geschlechte. Seine „Observations on the genus Unio" bilden nun 13 prachtvoll illustrirte Quartbände. Dr. Lea präsidirte der „Academy of Natural Sciences" eine Zeit lang und war ebenso Präsident der „American Association for the Advancement of Science" im Jahre 1860, während er noch andere Ehrenämter übernahm. Seine wissenschaftliche Thätigkeit erstreckte sich über einen Zeitraum von nahezu 60 Jahren. (Nach „Science" vom 17. December 1886.)

Am 16. December 1886 starb Marshall Wilder, angesehener nordamerikanischer Pomolog, 88 Jahre alt.

Am 16. December 1886 ist Lieutenant Eduard Zbořil, ein Wiener, der Vorsteher der Station Mafi im Congostaate, auf dem Wege nach Korogwe gestorben.

Am 19. December 1886 starb zu Rom Lanchlan Aitken, geboren zu Gartcows bei Folkirk. Er studirte Medicin in Edinburg und erhielt für seinen „Essay on Parthenogenesis" den Gilchrist-Preis. Nach Beendigung seiner Studien besuchte er zu weiterer Ausbildung Berlin, Wien und Paris. Nach England zurückgekehrt, war er klinischer Assistent zu Brompton auf ein Jahr, dann nahm er eine Stelle als Privatassistent bei Sir James Simpson an, wo er drei Jahre blieb. Durch Krankheit wurde er genöthigt, nach dem Süden zu gehen, besuchte Australien und begab sich dann zu dauerndem Aufenthalte nach Rom.

Am 21. December 1886 starb in Zürich Professor Otto Möllinger, Begründer eines mathematischen Instituts daselbst, geboren am 19. Mai 1814 zu Speier in der Rheinpfalz. Er war Herausgeber von „Der Verbreiter gemeinnütziger Kenntnisse, Jahrgang 1839 bis 1849" und Verfasser verschiedener Aufsätze in den Verhandlungen der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Von seinen weiteren Schriften nennen wir: „Lehrbuch der isometrischen Projectionslehre. Solothurn 1840; Die Lehre von den Krystallformen u. s. w. 1840; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémars Traité de la coupe des pierres mit zahlreichen Zusätzen und neuen Darstellungen der einzelnen Steine eines jeden Systems nach isometrischen Principien. 1842; Deutsche Bearbeitung von J. Adhémars Traité de géométrie descriptive, bereichert mit neuen Fortschritten im Gebiete der isometrischen Projectionslehre u. s. w., mit Atlas, 1845; Planiglobium des Fixsternhimmels, 1852; Bewegliche Himmelskarte mit Horizont, 1852; Kleiner Himmels-Atlas nach Argelanders Uranometrie, 1852; Anleitung zur Kenntniss der im mittleren Europa sichtbaren Sternbilder, 1851; Lehrbuch der dis-isometrischen und mono-isometrischen Parallelperspective u. s. w. 1853."

Am 29. December 1886 starb zu Lyon der Geolog C. F. Fontannes, 48 Jahre alt. Er ist bekannt durch seine Monographie: „Stratigraphie und Paläontologie der Tertiärschichten des Rhone-Bassins".

Im Jahre 1886 starb in Singapore William Cameron, Gouvernements-Explorer und Geolog, einer der besten Kenner der malayischen Halbinsel, über deren einzelne Theile er geologische Karten veröffentlicht hat.

Am 1. Januar 1887 starb in Bonn Sanitätsrath Dr. Dominicus Jos. Kalt, Vorsitzender des Bonner Aerztevereins.

Am 3. Januar 1887 starb zu Lüttich J. L. Trausenster, Professor des Ingenieur- und Minenwesens, Generalverwalter der Universität Lüttich, 70 Jahre alt.

Am 3. Januar 1887 starb zu Rom der Astronom Dr. Julius Lüttich.

Am 3. Januar 1887 starb in München im 81. Lebensjahre Eduard v. Wolfanger, königlich bayerischer Geheimrath und Ministerialdirector a. D., der sich in seiner Stellung als Chef der Abtheilung des Ministeriums des Innern für Landwirthschaft grosse Verdienste erworben hat; er war auch als landwirthschaftlicher Schriftsteller thätig.

Am 4. Januar 1887 starb Thomas Moore, Vorsteher des botanischen Gartens zu Chelsea bei London, geboren am 29. Mai 1821 zu Guilford in der Grafschaft Surrey. Er hat sich namentlich durch gediegene Werke über Farrnkräuter einen Namen gemacht. So schrieb er ein Handbuch der britischen Farrn, eine populäre Geschichte der britischen Farrn, welche beide mehrere Auflagen erlebten, ferner ein Werk in Folio über die Farrnkräuter von Grossbritannien und Irland. Sein bedeutendstes Werk über diese Pflanzenfamilie war ein Index Filicum, welcher 1857—62 erschien und eine illustrirte Uebersicht der Gattungen, sowie eine Aufzählung der bis dahin bekannten Arten war. Ausserdem gab er Illustrationen von cultivirten Orchideen heraus, verfasste auch einen botanischen Leitfaden unter dem Titel „The Elements of botany“, welcher in vielen Auflagen ein sehr beliebtes Buch wurde.

Am 5. Januar 1887 starb zu Bournemouth Sir Francis Bolton. Er war 1831 geboren und trat, 26 Jahre alt, in die Armee ein. Derselbe ist Erfinder eines neuen Systems der optischen und elektrischen Telegraphie, welches 1863 bei der Armee und Flotte eingeführt wurde. 1879 gründete er die Society of Telegraph-Engineers and Electricians.

Am 5. Januar 1887 starb in Kensington, 64 Jahre alt, der Metallurg John Arthur Philipps. Schon als junger Mann lieferte er zur „Encyclopaedia Metropolitana“ den Artikel über „Metallurgie“, und behandelte diesen Gegenstand später ausführlicher in seinem Werke „Elemente der Metallurgie“. Mit reichen, besonders in Californien gesammelten Erfahrungen ausgestattet, veröffentlichte Philipps 1867 eine Abhandlung über den „Bergbau und die Metallurgie von Gold und Silber“. Eine seiner letzten Arbeiten bestand in der 1884 erschienenen umfangreichen Abhandlung über „Erzlagerstätten“.

Am 6. Januar 1887 starb in Nürnberg Dr. Georg Frommann, der zweite Director des Germanischen Museums in Nürnberg, geboren am 31. December 1814 in Koburg.

Am 6. Januar 1887 starb der Landschaftsarzt des Usmanschen Kreises W. Emme, früher Sanitätsarzt des Petersburger Gouvernements. Er hat sich durch seine Arbeiten, namentlich über Hygiene, hervorgethan; von ihm ist auch ein Desinfectionsofen erfunden.

Am 9. Januar 1887 starb in Groningen Dr. Johannes Ranke, Professor der Chirurgie an der Universität daselbst, geboren am 31. Mai 1849 zu Kaiserswerth a. Rh. Er studirte in Bonn, und in Halle unter Richard v. Volkmann, dessen Assistent er lange Jahre war, promovirte daselbst 1874 mit einer Dissertation „Ueber Luxationen an den Lendenwirbeln“, habilitirte sich 1876 als Privatdocent in Halle („De pressione intraarticulari genus experimentorum pars prior“) und wurde 1878 nach Groningen berufen. Seine Antrittsrede daselbst handelte über „Die Umwandlungen in der Chirurgie durch Einführung der Antisepsis“. In den verschiedenen medicinischen Zeitschriften finden sich viele Aufsätze von ihm.

Am 12. Januar 1887 starb in Prag Regierungsrath Dr. Joseph Halla, emeritirter Professor der Universität Prag, welcher der Glanzzeit der dortigen medicinischen Schule angehörte, lange Zeit eine Zierde der Prager Universität als Professor der internen Medicin und Vorstand der ersten internen Klinik. Er war am 2. Juni 1814 zu Prag geboren.

Am 15. Januar 1887 starb zu Amsterdam Dr. Cornelius Marinus van der Sande Lacoste, 72 Jahre alt. Mit ihm schloss sich eine ganze Reihe gleichalteriger und gleichstrebender Männer, die, sämmtlich Mediciner, doch auch sämmtlich die Mooswelt zu ihrem wissenschaftlichen Studium gemacht hatten. Die beiden ersten, welche diese Reihe litterarisch eröffneten, waren die Herren F. Dozy und J. H. Molkenboer, zwei junge Botaniker, welche stets zusammen arbeiteten. Dieser Verein hatte sich zum Ziele gesetzt, die Mooswelt der niederländischen tropischen Besitzungen allmählich ans Licht zu ziehen und durch vortreffliche anatomische Abbildungen zu illustriren. Dies geschah 1854 mit der Mooswelt Surinams (Prodromus florae bryologicae Surinamensis), sowie mit der noch grossartigeren Javas, Borneos, Sumatras, Celebes und Amboinas, welche ein grösseres Bilderwerk hervorrief (Musci frondosi inediti archipelagi Indici). Kaum war dies vollendet, so begannen die eifrigen Männer unter dem Titel einer Bryologia Javanica ein ähnliches Bilderwerk für die Mooswelt des gesammten indischen Inselmeeres, welches die bisher bekannten Arten, soweit sie noch nicht abgebildet waren, darstellen und die übrigen in Reihe und Glied mit diesen einordnen sollte. Von diesem grossen und kostbaren Werke, das nach seiner Vollendung einen Preis von 265 Mk. hatte, erschienen die ersten 5 Hefte 1855, die 5 folgenden 1856, womit die ersten 50 Tafeln erreicht waren. Da fügte es sich leider, dass Dozy auf einer Rheinreise am Typhus erkrankte und starb. Dr. Molkenboer folgte ihm bald nach, und so wäre die Bryologia Javanica unvollendet geblieben, wenn sich nicht zwei andere Freunde zu ihrer Fortsetzung gefunden hätten: Dr. R. B. van den Bosch und Cornelius Marinus van der Sande Lacoste. Beide führten das Werk gemeinsam bis zum Ende des

ersten Bandes, d. i. bis zur 130. Tafel weiter, die noch im April 1861 erschien. Da brachte das Geschick dem trefflichen Werke einen neuen Verlust, indem nun auch Dr. van den Bosch durch den Tod ausschied. Damit war Dr. van der Sande Lacoste allein übrig geblieben, und diesem war das Glück so weit günstiger, dass er im Stande war, das Werk bis zum Jahre 1870, d. i. bis zur 64. Lieferung oder bis zur 320. Tafel fortzuführen. Im December 1870 schloss er es und fügte ihm nur noch 1872 ein kleines Heft von 7 Tafeln bei.

Am 16. Januar 1887 starb zu Washington D. C. General William B. Hazen, geboren 1830. Er begann seine militärische Laufbahn 1851 als Kadett in Westpoint und wurde 1861 Professor der Infanterie-Taktik daselbst. Am 15. December 1880 zum Chief Signal Officer ernannt, förderte er in diesem Amte wissenschaftliche Arbeiten.

Am 18. Januar 1887 starb in Paris Professor Dr. Auguste Nonat, geboren 1804 zu Fontaine-Fourche (Seine-et-Marne). Von seinen zahlreichen Schriften nennen wir: „Sur la métro-péritonite puerpérale compliquée de l'inflammation des vaisseaux lymphatiques de l'utérus"; „Existe-t-il un asthme essentiel?"; „Recherches sur le choléra épidémique et spécialement sur l'éruption granuleuse des intestines (psorentérie)"; „Mém. sur la métro-péritonite puerpérale, simple ou compliquée de tympanite utérine"; „Recherches sur la grippe et sur les pneumonies observées pendant le mois de Févr."; „Sur les fonctions du système nerveux"; „Sur le mécanisme de la voix humaine"; „Traité des dyspepsies, ou études pratiques de ces affections basées sur les données de la physiol. expériment. et de l'observation clinique".

Am 18. Januar 1887 starb zu New York im 67. Lebensjahre Professor E. L. Youmans. Er schrieb: „Class Book of Chemistry" (1852); „Alcohol and the constitution of man" (1853); „Chemical Atlas" (1855); „Handbook of Household Science" (1857); begründete die bekannte „International Scientific Series" (1871), von der jetzt 57 Bände erschienen sind; war bis zuletzt Herausgeber der 1872 begonnenen „Popular Science Monthly". Auch stellte er die Sammlung von „Essays on the Conservation of Energy and the Correlation of Forces" zusammen, zu welcher er 1864 die Einleitung schrieb.

Am 20. Januar 1887 starb zu Edinburg William Brown, geboren am 31. Mai 1796. Er wurde 1834 zum „Praesident of the Royal College of Surgeons, Edinburgh" erwählt, auch war er Arzt des Waisenhospitals in dem Zeitraume von 52 Jahren. Browns litterarische Beiträge sind wenige und meist in Pampbletform. Er war Mitbegründer der „Medico-chirurgical Society".

Am 20. Januar 1887 starb zu Mons F. L. Cornet, Geolog (Specialist für Kreide- und Tertiärformation), Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften, 52 Jahre alt.

Am 22. Januar 1887 starb zu Darmstadt Dr. Philipp Fischer, Professor am Polytechnicum daselbst, bekannter Mathematiker. Er gab ein „Lehrbuch der höheren Geodäsie. Darmstadt 1845—46. 3 Thl. 8°" heraus.

Am 26. Januar 1887 starb zu Endenich der Geheime Sanitätsrath Dr. Richarz im 76. Lebensjahre, geboren zu Linz am Rhein. Schon in jungen Jahren zeigte er eine seltene geistige Begabung, widmete sich, auf Anregung des Klinikers Friedrich Nasse in Bonn, der Irrenheilkunde, wurde in der Provinzialanstalt zu Siegburg Assistent, später zweiter Arzt unter Maximilian Jacobi und gründete 1844 die Heil- und Pflegeanstalt für Gemüths- und Nervenkranke zu Endenich bei Bonn. Mehrere medicinische Arbeiten von ihm sind in Fachschriften niedergelegt. Auch nachdem er 1872 seines Alters wegen die Mitdirection seiner Anstalt niedergelegt hatte, setzte er aus innerem Bedürfniss seine Studien fort und verfasste noch eine grössere Abhandlung über die Vererbung, namentlich der Geistesstörungen.

Am 31. Januar 1887 starb zu Prag der Privatdocent für Kinderheilkunde Dr. Joseph Zitt, 37 Jahre alt.

Der Chef der Station Brazzaville im französischen Congogebiete, Antoine Laneyrie, ist daselbst am 31. Januar 1887 verschieden.

Am 1. Februar 1887 starb in Stettin der geschätzte Lepidopterolog Professor C. W. Hering, 85 Jahre alt.

Anfangs Februar 1887 starb in Homburg v. d. H. Dr. Friedrich Rolle, Professor der Naturwissenschaften, auch als Schriftsteller bekannt, 60 Jahre alt.

Am 6. Februar 1887 starb zu Prag Dr. Franz Günther, emer. Professor der gerichtlichen Medicin, 75 Jahre alt.

Am 7. Februar 1887 starb in Berlin Geheimer Medicinalrath Dr. Karl Schroeder, ordentlicher Professor der Frauenheilkunde und Director der Universitäts-Frauenklinik in Berlin, seine eigenste Schöpfung, da dieselbe von ihm organisirt und ganz nach seinen Ideen gebaut war, ein Gynäkolog von europäischem Ruf, dessen Klinik der Sammelpunkt von Aerzten und Leidenden aller Länder war. Er war am 11. September 1838 zu Neustrelitz geboren.

In der Nacht vom 9. zum 10. Februar 1887 starb zu München Dr. Walfried Marr, Professor der darstellenden Geometrie an der technischen Hochschule daselbst.

Am 10. Februar 1887 starb zu Würzburg Dr. Alois Geigel, langjähriger Professor der Poliklinik und Hygiene daselbst, im 64. Lebensjahre. Er veröffentlichte: „Beitrag zur physiologischen Diagnostik, mit besonderer Bezugnahme auf die Formen und Bewegungen der Brust"; „Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis"; „Oeffentliche Gesundheitspflege".

Am 10. Februar 1887 starb zu Paris Dr. Jules Béclard, Professor, Decan der medicinischen Facultät, Mitglied der Académie de Médecine, geboren am 17. December 1818 ebendaselbst. Er ist bekannt durch sein „Handbuch der medicinischen Physiologie" und seine „Untersuchungen über das Binnengewebe und die durch Muskelzusammenziehung entwickelte Wärme".

Am 10. Februar 1887 starb zu Delft Dr. Grothe, seit 1864 Professor an der technischen Schule daselbst, Verfasser eines Werkes über „Mechanische Technologie" und einer Monographie über das Eisen. Er war 1806 zu Herscheid in Westphalen geboren.

Am 17. Februar 1887 wurde der Professor der Chemie an der Universität in Graz Dr. Leopold v. Pebal, M. A. N. (vergl. p. 21) von einem seiner früheren Diener ermordet. Er war am 29. December 1826 zu Seccau in der oberen Steiermark geboren; habilitirte sich 1855 als Privatdocent der Chemie an der Universität Graz, wirkte von 1857 bis 1865 als ausserordentlicher Professor an der Universität Lemberg und seit 1865 als ordentlicher Professor in Graz. Seine wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichte er meist in Liebigs Annalen.

Am 20. Februar 1887 starb zu Wien Dr. med. Carl Weiser, dem vor drei Jahren in Anerkennung seines verdienstlichen Wirkens der Titel eines Kaiserlichen Rathes verliehen wurde.

Am 20. Februar 1887 starb in Karlsruhe Hofrath Dr. Karl Birnbaum, Professor der Chemie an der technischen Hochschule daselbst, geboren am 14. October 1839 zu Helmstedt im Herzogthum Braunschweig. Neben einer rastlosen wissenschaftlichen, namentlich litterarischen Thätigkeit entfaltete Birnbaum einen unermüdlichen Eifer in seinem Lehrberufe. Schon als Assistent gab er im Verein mit einer Anzahl hervorragender Fachgenossen die damals viel verbreitete „Zeitschrift der Chemie" heraus und übernahm nach Bolleys Tode die Herausgabe eines grossen Sammelwerkes der chemischen Technologie und später auch die neue Ausgabe der Ottoschen landwirthschaftlichen Gewerbe, welche er nicht nur durch Heranziehung tüchtiger Mitarbeiter, sondern auch durch seine eigenen Beiträge zu den hervorragendsten litterarischen Leistungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie gestaltete. Hier sind insbesondere die beiden Werke „Das Brotbacken, Besprechung der Grundlagen für den rationellen Betrieb des Bäckergewerbes" (1878) und „Die Torf-Industrie und die Moor-Cultur" (1880) zu erwähnen. Aus dem Jahre 1872 stammt sein „Löthrohrbuch", und 1877 erschienen seine „Einfachen Methoden zur Prüfung der Lebensmittel" in 3. Auflage, sein „Leitfaden der chemischen Analyse" 1886 in 5. Auflage. Mit der Bearbeitung eines auf drei Bände berechneten „Kurzen Lehrbuches der landwirthschaftlichen Gewerbe", welches als 8. Auflage des ursprünglich Ottoschen Werkes ausgegeben werden sollte, hatte er vor wenigen Monaten begonnen.

Am 24. Februar 1887 starb zu Graz Dr. Reinhold v. Reichenbach, der bekannte Chemiker.

Am 27. Februar 1887 starb in St. Petersburg Alexander Borodin, Professor der allgemeinen Pathologie und Therapie und seit 1860 Professor der Chemie an der medico-chirurgischen Akademie daselbst.

In den ersten Märztagen starb zu Haldenwang Rudolf Freiherr von Freyberg-Eisenberg auf Haldenwang in Bayern, einer der Mitbegründer des Vereins für landwirthschaftliche Versuchsstationen in Bayern und der Centralversuchsstation in München, die 1872 der Staat übernahm. Er war am 6. Juni 1817 zu Würzburg geboren.

Am 2. März 1887 starb in Berlin Dr. August Wilhelm Eichler, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und Museums in Berlin. Geboren am 22. April 1839 zu Neukirchen im Kurhessischen, widmete er sich, nach vollendeter Gymnasialbildung zu Hersfeld, an der Universität zu Marburg dem Lehrfache, bestand auch an letzterem Orte auf dessen Gymnasium sein Probejahr, ging aber 1861 als Assistent zur Vollendung der Flora Brasiliensis in das Haus des berühmten Reisenden und Botanikers v. Martius nach München, wo er sich 1865 als Privatdocent der Botanik habilitirte. Nach dem Tode v. Martius' führte er die Flora Brasiliensis selbstständig weiter, sah sich aber durch eine Berufung nach Graz als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens darin gestört. Nach zwei Jahren vertauschte er Steiermark mit Holstein, da er 1873 einen Ruf nach Kiel empfing, der ihn schliesslich 1878 nach Berlin führte, wo er systematische Botanik vortrug und das Directorium des botanischen Gartens und Museums übernahm. Für diese

Richtung schrieb er einen „Syllabus der Vorlesungen für specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik", eröffnete seit 1881 ein „Jahrbuch des königl. botanischen Gartens und des botanischen Museums" und verfasste 2 Bände „Blüthen-Diagramme" (1874—78). Seine eigentlichen wissenschaftlichen Verdienste liegen in der Flora Brasiliensis.

In der Nacht vom 3. zum 4. März 1887 starb in Hamburg Dr. Gustav Heinrich Kirchenpaner, M. A. N. (vergl. p. 42), Bürgermeister von Hamburg und 1. Vorsitzender der Geographischen Gesellschaft daselbst, geboren am 2. Februar 1808 zu Hamburg. Seine Eltern waren während der französischen Revolution nach England geflüchtet. Er selbst dagegen wurde von Verwandten in Dorpat erzogen; hier erhielt er auch seine Vorbildung und besuchte von 1826 bis 1829 die Universität. Im Winter 1829/30 kehrte er nach Deutschland zurück und bezog zur Vollendung seiner juristischen Studien die Universität Heidelberg. Nach Erwerbung des Doctorgrades liess er sich als Advocat in Hamburg nieder. Seine grosse Beliebtheit als Redacteur und Schriftsteller veranlassten es, dass er bereits 1844 zum Senator gewählt wurde. Während seines sechsjährigen Aufenthaltes als „Amtmann in Ritzebüttel" fand er Gelegenheit zu naturwissenschaftlichen Studien, die ihn auch auf diesem Gebiete rühmlichst bekannt machten, welche seine Lieblingsbeschäftigung während seines ferneren Lebens bildeten, und die er bei der obersten Leitung des Hamburger Schulwesens und deren wissenschaftlichen Anstalten stets bezeugte und zur Geltung brachte. Er beschäftigte sich erfolgreich mit dem Studium der Zoophyten. Von seinen Schriften nennen wir: „Die Seetonnen der Elbmündung, ein Beitrag zur Thier- und Pflanzen-Topographie"; „Die Hydroidenfamilie Plumularidae und deren Fruchtbehälter"; „Neue Sertulariden aus verschiedenen Hamburgischen Sammlungen, nebst allgemeinen Bemerkungen über Lamouroux's Gattung *Dynamena*".

Am 6. März 1887 starb in Leipzig Dr. med. Karl Heinrich Reclam, M. A. N. (vergl. p. 42), Professor in der medicinischen Facultät der Universität Leipzig und Polizeiarzt, bekannt durch seine populären medicinischen Schriften, überhaupt durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der öffentlichen Gesundheitspflege, geboren am 18. August 1821 in Leipzig. Von seinen vielen Schriften erwähnen wir: „Nahrungsmittel und Speisewahl", „Experimentale Untersuchungen über die Ursache der Chylus- und Lymphbewegung und der Fettresorption", „Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen", „Das Buch der vernünftigen Lebensweise", „Des Weibes Gesundheit und Schönheit", „Der Leib des Menschen"; ausserdem redigirte er von 1858—61 den „Kosmos", 1869—70 die „Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege", seit 1875 die „Gesundheit".

Am 7. März 1887 starb in Wien Hofrath Professor Dr. Ferdinand Ritter v. Arlt, lange Zeit eine Zierde der Wiener Universität, der sich als Arzt wie als Lehrer eines ausgezeichneten Rufes zu erfreuen hatte. Er war geboren am 18. April 1812 zu Ober-Graupen bei Teplitz, besuchte das Gymnasium zu Leitmeritz und studirte in Prag Medicin. Nachdem er 1840—42 als Assistent an der dortigen Augenklinik fungirt hatte, wirkte er als Arzt zu Prag, bis er 1846 zum Supplenten für Augenheilkunde an die Universität berufen wurde; 1849 wurde er an derselben zum ordentlichen Professor ernannt. Seit dem Herbste 1856 wirkte er in gleicher Stellung zu Wien. Sein Ruf als Augenarzt gründet sich auf sein Hauptwerk: „Die Krankheiten des Auges, für praktische Aerzte geschildert". Ausserdem veröffentlichte er: „Die Pflege der Augen im gesunden und kranken Zustande", „Ueber die Verletzungen des Auges und deren gerichtsärztliche Würdigung", „Ueber die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit", „Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges", ferner seine Beiträge zur Prager „Medicinischen Vierteljahrsschrift" und zu dem von ihm mit Donders und Albrecht v. Gräfe herausgegebenen „Archiv für Ophthalmologie", sowie den Abschnitt „Operationslehre" in dem von Alfred Gräfe und Sämisch redigirten „Handbuch der gesammten Augenheilkunde". Der berühmte Berliner Augenarzt Gräfe war ein Schüler Arlts.

Arthur Mangin, Secretär der Redaction des „Economiste français", ist am 11. März 1887 in Paris gestorben. Er war namentlich für die Verbreitung der Naturwissenschaften thätig; unter seinen zahlreichen Werken nennen wir: „Les Plantes utiles", „Les Mystères de l'Océan", und das jüngst erschienene Buch „Les Jardins".

Am 14. März 1887 starb zu Königsberg Dr. Johann Georg Rosenhain, Professor der Mathematik an der dortigen Universität, geboren am 10. Juni 1816 zu Königsberg.

Am 16. März 1887 starb in Wien der Mathematiker Professor Simon Spitzer, geboren am 3. Februar 1826 ebendaselbst.

In Bex, Canton Waad (Schweiz), starb der Botaniker Jean Louis Thomas.

In Utica (New-York) starb der als Psychiater bekannte Director des dortigen Irrenhauses Dr. John Gray.

Kürzlich starb in Athen Miltiades Welizelos, Professor der Geburtshülfe an der Universität daselbst, bewährter Arzt, der seine Studien in Deutschland gemacht hatte.

In Glasgow starb der ehemalige Professor der Physiologie am Anderson's College Dr. Ebenezer Watson.

In Turin starb der Chirurg Feldele Margary, Chef des Ospedale maggiore di San Giovanni Battista e della città di Torino, Herausgeber des „Archivio di Ortopaedia". Er galt als eine der ersten Autoritäten auf dem Gebiete der Osteotomie.

In Neapel starb der Botaniker Professor Dr. Vincenzo Tenore.

In Kasan starb der frühere Professor der Chirurgie an der dortigen Universität Dr. L. Sutkowski, 67 Jahre alt.

In Lainz bei Wien starb Dr. v. Hüttnern, Besitzer einer Privat-Irrenanstalt, 56 Jahre alt.

Jacques Raige-Delorme, Bibliothekar der Académie de Médecine de Paris, ist im Alter von 92 Jahren gestorben. Am bekanntesten ist er durch die von ihm 1823—54 geführte Redaction der „Archives générales de médecine" geworden. Er hat ferner mitgearbeitet an dem „Dictionnaire de médecine" und am „Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales", dessen Leitung er im Verein mit Dechambre übernommen hatte.

In Paris starb im Alter von 59 Jahren Dr. Gallard, Arzt des Hôtel-Dieu und Chefarzt bei der Orléans-Eisenbahngesellschaft. Seit 1874 ist er Mitherausgeber der „Annales de gynécologie". Von seinen zahlreichen Arbeiten auf dem Gebiete der Gynäkologie, Medicin, Hygiene etc. nennen wir: „De l'inflammation du tissu cellulaire qui environne la matrice, ou du phlegmon périutérin et de son traitement"; „De l'influence exercée par les chemins de fer sur l'hygiène publique"; „La pustule maligne, peut-elle se développer spontanément dans l'espèce humaine?"; „Chemin de fer d'Orléans. Compte rendu du service médical, pendant l'exercice 1863, 4—5"; „Aération, ventilation et chauffage des salles de malades dans les hôpitaux"; „De l'empoisonnement par la strychnine"; „Applications hygiéniques des différents procédés de chauffage et de ventilation"; „Mesures à prendre pour diminuer la mortalité parmi les femmes en couches"; „Malades et blessés de l'armée de la Loire"; „Leçons de clinique médicale"; „Notes et observations de médecine légale et d'hygiène"; „Clinique médicale de la Pitié"; „Deux faits de médecine légale, relatifs à l'exercice de la médecine"; „Leçons cliniques sur les maladies des femmes"; „Le cuivre et les conserves de légumes".

In Prag starb Ludwig Bandl, Professor der Gynäkologie und Geburtshülfe, Vorstand der Frauenabtheilung der allgemeinen Poliklinik, geboren am 1. November 1842 zu Himberg in Niederösterreich. Er schrieb: „Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik"; „Ueber das Verhalten des Collum uteri in der Schwangerschaft und während der Geburt"; „Beiträge zur Operation der Blasenscheidenfisteln und Harnleiterscheidenfisteln"; „Die Krankheiten der Tuben, des Beckenperitoneums und Beckenzellgewebes".

Dr. Leudet, Director der Ecole de Médecine de Rouen, ist gestorben. Er war correspondirendes Mitglied der Académie des Sciences und Membre associé der Académie de Médecine. Seine Schriften haben ihn vortheilhaft bekannt gemacht.

Dr. Morris Hanniganburtin, Präsident des ärztlichen Hülfsvereins zu Exeter, hat sich im ersten Stadium des Typhus mit Blausäure vergiftet.

Der Generalsecretär der Geographischen Gesellschaft in Bern, Gustav Reymond-le-Brun, ist daselbst kürzlich im Alter von 62 Jahren gestorben. Er hat sich namentlich um die Verbreitung der Geographie in der Schweiz Verdienste erworben

Der Gründer-Präsident der Handelsgeographischen Gesellschaft zu Havre, Géos, ist daselbst im Alter von 39 Jahren gestorben.

Aus Amerika wird der Tod des Capitäns Eads gemeldet, von dem das Project der Schiffseisenbahn über den Isthmus von Tehuantepel stammt.

Ferner sind gestorben:

Dr. Sarrazin, früher Professor der medicinischen Facultät in Strassburg;

Dr. Bonamy, Professor der Anatomie an der Ecole de Médecine in Toulouse;

Dr. Rambaud, früher Prosector der Hospitäler und Mitbegründer der Anthropologischen Gesellschaft in Paris;

Manganari, russischer Admiral, bekannt durch seine Vermessungen des Schwarzen, Azowschen und Marmara-Meeres.

---

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die französische ophthalmologische Gesellschaft versammelt sich am 2. März 1887 in Paris.

Die französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 13. April ihre diesjährige Generalversammlung in Paris abhalten.

Die anatomische Gesellschaft erlässt soeben für den 14. und 15. April dieses Jahres ihre Einladungen zur I. Versammlung nach Leipzig.

Der astronomische Congress, welcher am 16. April d. J. im Observatorium zu Paris eröffnet werden soll, wird sich hauptsächlich mit der Herstellung einer Himmelskarte auf photographischem Wege beschäftigen. Zu diesem Zwecke wird eine Commission ernannt werden, welche die Arbeit leiten und von Zeit zu Zeit controlliren wird.

Am 17. und 18. April 1887 tagt in Paris die jährliche Generalversammlung der Association de Médecine de France.

In Warschau wird vom 15. Mai bis 17. Juli d. J. eine hygienische Ausstellung stattfinden. Dieselbe wird folgende fünf Gruppen umfassen: 1. Nahrungsmittel. 2. Kleidung. 3. Schulen, Werkstätten und Krankenhäuser. 4. Wohnung. 5. Statistik und Meteorologie. Zum Präsidenten des Organisationscomités ist Dr. Victor Felix Szokalski, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des Ophthalmologischen Institute in Warschau, und zum Secretär Dr. Polak gewählt worden.

Die 28. Wanderversammlung bayerischer Landwirthe ist in diesem Jahre vom 21. bis 23. Mai in Kulmbach.

Am 31. Mai d. J. wird in der Sorbonne der Congress der Delegirten der wissenschaftlichen Vereine zusammentreten.

Die 55. Jahresversammlung der British medical Association wird vom 2. bis 5. August 1887 in Dublin unter Vorsitz von Withers Moore tagen. Die Hauptvorträge in den allgemeinen Sitzungen werden Prof. Gairdner (innere Medicin), Prof. Hamilton (Chirurgie) und Dr. Samuel Haughton (öffentliches Sanitätswesen) halten. Sectionen sind in Aussicht genommen für innere Medicin, Chirurgie, Gynäkologie und Ophthalmologie; ferner zwei Untersectionen für Otologie und Laryngologie und Rhinologie.

Der internationale Congress der Delegirten der Vereine für Leichenverbrennung ist für September d. J. nach Mailand berufen.

In der letzten Conferenz der Bevollmächtigten der „Internationalen Gradmessung" (dahin ist der bisherige Name „Europäische Gradmessung" abgeändert) ist als Versammlungsort für die diesjährige Conferenz der permanenten Commission Nizza angenommen worden. Eine allgemeine Conferenz wird voraussichtlich erst im Jahre 1889 wieder stattfinden.

Der III. französische Chirurgen-Congress, der für Monat April 1888 geplant ist, wird sich mit folgenden Fragen beschäftigen: 1. Ueber die Behandlung der Schusswunden in den Eingeweidehöhlen. 2. Ueber den Werth der Radicaloperationen von Hernien in Bezug auf die definitive Heilung derselben. 3. Ueber die Behandlung chronischer Pleuraexsudate. 4. Ueber Recidive operirter Neubildungen, ihre Ursachen und Prophylaxe. — Auf den Congress bezügliche Mittheilungen sind an Dr. Pozzi, 10 Place Vendôme, Paris, zu richten.

## Die „Uraler Naturforscher-Gesellschaft" in Jekaterinburg

wird vom 15./27. Mai bis 15./27. September 1887 eine Sibirisch-Uraler Ausstellung für Wissenschaft und Industrie veranstalten. Dieselbe versendet gegenwärtig das Einladungsschreiben und Programm mit dem Wunsche, dass recht zahlreiche Gelehrte und Gesellschaften zum Gelingen der Ausstellung beitragen möchten. Die Ausstellung wird umfassen: I. eine naturwissenschaftliche Abtheilung; II. eine geographische Abtheilung; III. Anthropologisch-ethnographische und archäologische Abtheilung; IV. Berg- und Hüttenwesen; V. Producte der Fabrikindustrie und der Gewerbe des Ural und Sibiriens; VI. Hausindustrie; VII. Landwirthschaft, Waldwirthschaft, Gartenbau, Gemüse-Gärtnerei, Jagd, Fischfang.

Sowohl für die Fahrt auf dem Dampfschiffe von Nijni-Novgorod nach Perm, wie auf der Eisenbahn von Perm nach Jekaterinburg sind für die Besucher der Ausstellung, welche sich von dem Comité ein Billet besorgt haben, sehr ermässigte Preise bewilligt worden.

Erwünscht ist die Uebersendung von Gegenständen oder deren Modellen, welche Uraler oder Sibirischen Herkommens sind, sowie von Werken und Karten über jene Gegenden, deren portofreie Beförderung durch die internationalen Commissionen besorgt wird.

Präsident der Uraler Naturforscher-Gesellschaft ist der Vorsteher der Uraler Bergwerke, Geheimer Rath J. Ivanoff.

Vice-Präsident der Gesellschaft und Präsident des Ausstellungs-Comités A. Mislawsky.

Secretär G.-O. Clerc.

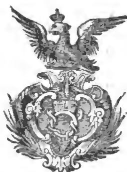
## Die 3. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

**Hermann Julius Kolbe**: Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleopteren. 26½ Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten Tafeln, und 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. **Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 7—8.** April 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderung im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 14. April 1887 zu Marburg: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Nathanael Lieberkühn**, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Lieberkühn.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| April 4. 1887. | Von Hrn. Professor Dr. Fr. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | 02 |
| „ 5. „ | „ „ Hofrath Professor Dr. C. D. Ritter v. Schroff in Graz desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ 7. „ | „ „ Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ 10. „ | „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1887 . . . . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

### C. W. F. Uhde.

Nekrolog von Dr. **Rudolf Blasius**, M. A. N. in Braunschweig.

(Schluss.)

Nach Lage der Sache war er sehr häufig consultativ thätig. Er verkehrte hierbei in der angenehmsten collegialen Weise mit den übrigen Aerzten und verstand es, die Stellung des Hausarztes der Familie gegenüber immer in jeder Beziehung anzuerkennen, wenn auch die Ansichten zuweilen aus einander gingen. Sein reiches allgemeines medicinisches Wissen brachte ihn auch oft zu Consultationen, die gar nicht chirurgischer Natur waren. Das allgemeine Vertrauen, das Uhde genoss, machte es sehr oft wünschenswerth, seinen Rath einzuholen.

Durch seine Stellung als Chirurg und Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums war er oft in der Lage, gerichtliche Gutachten abgeben zu müssen und als Sachverständiger vor Gericht zu erscheinen. Er that dies mit Vorliebe und harrte, nicht blos aus Pflichtgefühl, sondern aus Passion oft stundenlang im Gerichtsgebäude aus. Seine Gutachten waren immer sehr gründlich und vorsichtig.

Mit demselben Eifer nahm er Theil an den Arbeiten der Sanitätsbehörden, deren Mitglied er war, und erledigte die ihm zukommenden Referate bis in seine letzte Krankheit hinein mit peinlicher Gewissenhaftigkeit.

Von allen diesen körperlichen und geistigen Anstrengungen kannte Uhde nur die Naturforscherversammlungen und die Chirurgencongresse als auswärtige Erholungen. Die Mehrzahl der Naturforscherversammlungen hat er besucht und nur zwei deutsche Chirurgencongresse, den von 1875, wo er durch Krankheit verhindert war, und den in seinem Sterbejahre, versäumt. Er war Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und betheiligte sich eifrig an den Vorträgen und Debatten in den wissenschaftlichen Sitzungen. Nach den Sitzungen hatte er bald in den abendlichen Vereinigungen einen Kreis bekannter und befreundeter Collegen um sich versammelt, die seinen von Humor übersprudelnden Erzählungen lauschten oder in ernste chirurgische Gespräche sich mit ihm vertieften. Ebenso war es auf den Naturforscherversammlungen, die Uhde mit Vorliebe mitmachte, und bei denen er häufig die Verhandlungen der chirurgischen Section leitete, ähnlich auch auf den allgemeinen internationalen medicinischen Congressen, von denen er sich zuletzt an dem Amsterdamer betheiligte. Immer war er glücklich, mit neuen Kenntnissen bereichert von diesen Versammlungen zurückzukehren, denn er „lernte", wie er selbst so oft sagte, „immer noch zu." Eigentliche Vergnügungs- oder Erholungsreisen kannte Uhde nicht; trotz der eindringlichsten Ermahnungen seiner Freunde in den letzten Jahren seines Lebens hat er sie sich niemals gegönnt. Das, was jeder junge Arzt, der kaum einige Jahre der Praxis hinter sich hat, jährlich jetzt für etwas Selbstverständliches hält, leistete sich Uhde nicht, da er lieber wissenschaftlich und praktisch arbeitete, und glaubte, seinem früher so kräftigen Körper Alles bieten zu können.

Nur eine Ausnahme machte eine drei Wochen lange Schweizerreise im Herbste 1864, die er unternahm, um seiner Frau und den eben erwachsenen Töchtern die Stätten zu zeigen, die ihm während seiner Studienjahre und späteren wissenschaftlichen Reise besonders lieb geworden waren. Hierbei knüpfte er namentlich Beziehungen mit Professor Emmert in Bern an, die später die Veranlassung wurden, dass er für die Professur der Chirurgie in Bern an Demmes Stelle vorgeschlagen wurde. Nach ziemlich langen Verhandlungen zerschlug sich schliesslich diese Berufung*).

Als Mensch zeichnete sich Uhde durch einen tief religiösen Charakter aus, den er aber in keiner Weise öffentlich zeigte. Selten hatte er die Zeit, die Kirche zu besuchen, gegen irgendwelche Vermengung religiöser und krankenpflegerischer Thätigkeit hatte er, wenn ich sagen darf, sogar ein gewisses Vorurtheil, indem er z. B. immer die weltlichen Krankenpfleger den Diaconissen vorzog. — Politisch nahm Uhde den regsten Antheil an den grossen Ereignissen unseres Vaterlandes 1848, 1866 und 1870/71, er stand auf dem Standpunkte der Rechts-Nationalliberalen, war ein grosser Verehrer unseres grössten deutschen Staatsmannes, des Fürsten Bismarck, und ärgerte sich oft über die kleinlichen Nörgeleien, die in den letzten Jahren häufig die Thätigkeit dieses grossartig schaffenden Mannes lähmten. Ganz besonders schwärmte er für den ernsten Schlachtenlenker und Schweiger „Moltke", von dem er immer eine Photographie auf seinem Arbeitstische stehen hatte. Unerschütterlich treu war er seinem hochseligen Landesfürsten, dem Herzoge Wilhelm, ergeben, von dem er öfters als Mitglied des Ober-Sanitäts-Collegiums ins Schloss befohlen und zu Unterhaltungen über das Sanitätswesen des Landes herangezogen wurde.

Oeffentlich, im communalen und politischen Leben, war Uhde niemals thätig, so sehr ihn das Gedeihen seiner Vaterstadt und seines Vaterlandes interessirte.

Wie allen denjenigen, die ein höheres Alter erreichen, wie es Uhde ja beschieden war, erging es ihm mit dem Hinsterben von geliebten Familienmitgliedern und geschätzten Freunden. Nie verwand er den Tod seiner innig geliebten Tochter Sophie, und auf das Schmerzlichste berührte ihn der im Jahre 1884 erfolgte Tod des Wirklichen Geheimraths Dr. jur. Trieps, wohl des bedeutendsten und thatkräftigsten Mannes, den unser kleines Land seit Menschenaltern hervorgebracht hat, der sich auch ausserhalb Braunschweigs durch seine langjährige Thätigkeit als Mitglied für die Ausarbeitung eines Civilgesetzbuchs für das Deutsche Reich

*) In Bern war er sehr erregt durch eine erst kurz vorher stattgefundene Verhaftung des jungen Dr. Demme, mit dem Uhde längere Zeit in wissenschaftlichem brieflichen Verkehre stand, und von dem er viel schätzbares Material zu seiner Arbeit über die Exarticulation des Ellbogen erhalten hatte.

bekannt gemacht hat. Uhde war sein Arzt und Freund und kam in seinen letzten Jahren vielfach mit ihm in die anregendste geistige Berührung.

Wie geachtet und geliebt Uhde in allen Kreisen war, zeigte am deutlichsten ein Fest, das ihm zur Feier seines vierzigjährigen Jubiläums als Arzt am Herzoglichen Krankenhause von seinen ihm näher stehenden Freunden, Patienten und Collegen im April 1884 gegeben wurde, und bei dem der Vorsitzende unserer Landesversammlung, der Hofjägermeister v. Veltheim, mit zum Herzen sprechenden Worten als Freund und langjähriger Patient den Toast auf den Jubilar ausbrachte.

Das allgemeine wissenschaftliche Interesse bewog Uhde zum Eintritt in eine grosse Reihe von wissenschaftlichen Vereinen, so wurde er

1850 Mitglied des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde,

1850 der deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und gerichtliche Psychologie,

1850, 31. März, ordentliches Mitglied der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft,

1860 am 1. Mai, Mitglied der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, cogn. Retzius II,

1865 Mitglied des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig,

1865, 1. Brachmonat, Mitglied des freien Deutschen Hochstifts in Goethes Vaterhause zu Frankfurt am Main (später Ehrenmitglied und Meister),

1866 Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie,

1866 Mitglied des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege,

1872, 3. Februar, correspondirendes Mitglied (Socio correspondente) der medicinischen Gesellschaft zu Lissabon (Sociedad das ciencias Medicas de Lisboa),

1872 Mitbegründer der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie,

1884, 18. Mai, Ehrenmitglied der russischen Gesellschaft Pirogoff, deren Diplom ihm gerade am 17. März 1885, dem Beginne seiner letzten Leidenszeit, zugestellt wurde und ihm noch lebhafte Freude bereitete.

Durch Titel und Orden wurde er vielfach für seine Verdienste belohnt:

1846, am 14. December, erhielt er den Titel Professor,

1854, 29. November, wurde er Assessor ordinarius im Herzoglichen Ober-Sanitäts-Collegium,

1857, 21. April, Medicinalrath in derselben Behörde,

1866, 25. April, wurde ihm das Ritterkreuz des Ordens Heinrichs des Löwen verliehen,

1871, 7. März, das Commandeurkreuz II. Klasse desselben Ordens,

1873, 6. März, die Kriegsdenkmünze für Nicht-Combattanten,

1873, 17. August, der Königl. Preussische Kronenorden 3. Klasse,

1884, am 25. April, der Titel Geheimer Medicinalrath.

Höher aber, als alle diese äusseren Auszeichnungen, leuchtet das Denkmal, das sich Uhde durch seine zahlreichen Publicationen selbst gesetzt hat, die in beredtester Weise von seinem unermüdlichen Streben und seinem eisernen Fleisse Zeugniss geben. Folgendes ist das chronologisch geordnete Litteraturverzeichniss von C. W. F. Uhde:

1. Einige Mittheilungen über die Anwendung des Schwefelätherdunstes zum Behufe der Unterdrückung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 9. Stück. 1847.
2. Einige Mittheilungen über die Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschw. Magazin. 26. Stück. 1847.
3. Einige Mittheilungen über das Chloroform behufs Aufhebung des Schmerzes während chirurgischer Operationen. Braunschw. Magazin. 1848.
4. Mittheilungen über die in der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom Frühjahr 1844 bis zum Frühjahr 1848 vorgekommenen Krankheiten und Operationen. Monographie. Braunschweig 1849. 8°.
5. Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik in Braunschweig:
   a) Beitrag zur Geschichte des Blasenstiches über der Schoossfuge,
   b) Geschichtlicher Beitrag zur Abtragung des Gelenkknorpels bei Exarticulationen. Deutsche Klinik. 1850.

6. Anweisung zur Verhütung und Heilung der Cholera durch die Bastlersche Choleratinctur. Braunschweig 1850.
7. a) Luxatio humeri praeglenoidea recens. Anatomische Untersuchung,
   b) Exarticulatio femoris mit Abtragung des Knorpels der Pfanne,
   c) Cysticercus cellulosae in einem Tumor cysticus. Deutsche Klinik. 1851.
8. a) Zur Abtragung des Knorpels bei Exarticulationen,
   b) Cauterisation des Ohres gegen Ischias,
   c) Von einem Vorbeugungsmittel gegen Syphilis bei den Japanesen,
   d) Luxatio scapulae supraclavicularis,
   e) Exarticulatio antibrachii mit Abtragung des Knorpels,
   f) Zum medicinischen Staatsexamen. Deutsche Klinik. 1852.
9. Vorwort zu: Das Soolbad Juliushall zu Harzburg, von Dr. Helmbrecht. Braunschweig 1853.
10. a) Aneurysma der Art. glutaea. Unterbindung der Art. iliaca communis,
    b) Aneurysma der Art. ulnaris,
    c) Aneurysma des Arcus volaris profundus,
    d) Hydrocele mit Samenfäden, anatomische Untersuchung,
    e) Auffallende Erscheinung nach Anwendung des Collodium. Deutsche Klinik. 1853.
11. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses zu Braunschweig vom 1. April 1844 bis zum 31. März 1854. Braunschw. Magazin. 1854.
12. Ueber die Abzehrung der Kinder, welche durch das Zusammenschlafen dieser mit bejahrten Personen verursacht wird. Braunschw. Magazin. 1854.
13. Ueber die Erinnerungssucht. Correspondenzblatt der Gesellschaft für Psychiatrie. Jahrgang 1. Nr. 6. 1854.
14. Catalog der pathologisch-anatomischen Sammlung des herzoglichen Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig. Braunschweig 1854. 8°.
15. a) Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Braunschweig vom 1. April 1851 bis 31. März 1853,
    b) Mittheilungen aus der Privatpraxis. Deutsche Klinik. 1854.
16. Nekrolog des Dr. med. A. F. Winkelmann. Evangelische Hymnologie des Herzogthums Braunschweig von der Reformation an bis auf die Gegenwart von Pfarrer Dr. J. K. Schauer im: Allg. Repertorium für die theologische Litteratur, herausgegeben von R. Reuter. Berlin. XII. Heft. 1855.
17. Beiträge zu Grandidiers Werk „Die Haemophilie“. Leipzig 1855.
18. Fälle von Albinismus. Archiv für Ophthalmologie. Bd. II. 1855.
19. Ueber eine Veränderung des Graefeschen Zahnschlüssels. Der Zahnarzt. Bd. X. Nr. 5. 1855.
20. Mittheilung aus der chirurg. Klinik zu Braunschweig. Deutsche Klinik. 1855.
21. a) Hydrohaematocele. Radicaloperation. Metastatischer Hydrohaematothorax. Tod,
    b) Beiträge chirurgischen Inhalts,
    c) Einige Mittheilungen über die Cholera-Epidemie des Jahres 1855 im Herzogthum Braunschweig. Deutsche Klinik. 1856.
22. Beiträge geburtshülflichen Inhalts. Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Bd. VIII. 1856.
23. Graviditas ovarii. Ebendas. Bd. X. 1857.
24. Mittheilungen über einige in der pathologisch-anatomischen Sammlung des Herzogl. Collegii anatomico-chirurgici zu Braunschweig aufbewahrten Zähne. Der Zahnarzt. Jahrg. XII. Nr. 5. 1857.
25. Chirurgische Mittheilungen. Deutsche Klinik. 1857.
26. Einige Mittheilungen über die chirurgische Abtheilung des herzoglichen Krankenhauses vom 1. April 1854 bis 31. März 1858. Braunschw. Magazin. 1858.
27. Commentatio de morbo campano cujus mentionem facit Horatius. Lipsiae 1859. 8°.
28. Beiträge zu Virchows Abhandlungen über die Lepra. Virchows Archiv f. path. Anat. 1860.
29. Ueber die Schädelform der Sandwich-Insulaner. Jena 1861. 4°. Nova Acta Academiae Caesar. Leopold.-Carolin. Germanicae Nat. Curios. Vol. XXVIII. Nr. 1.
30. Nekrolog von David Mansfeld. Deutsche Reichszeitung. 1863.
31. Die Abnahme des Vorderarmes im Gelenke. Braunschw. 1865. Vieweg. 8°.

32. Catalog der Bibliothek des herzogl. Collegium anatomico-chirurgicum. Braunschweig 1865. Meyer. 8°.
33. Nekrolog von Peter Krukenberg. Deutsche Reichszeitung. 1865.
34. Aus des Professor Dr. med. Uhde chirurgischer Klinik in dem Herzogl. Krankenhause zu Braunschweig. Deutsche Reichszeitung. April 1866.
35. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. Virchows Archiv f. path. Anat. 38. Bd., Heft 2. Februar 1867. Berlin.
36. Ueber Schiefstellung des Kopfes, durch einen Processus paracondyloideus bedingt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. VIII. 1866.
37. Processus paramastoideus. Ebendas. Bd. VIII. 1867. Berlin.
38. Hydrocele. Ebendas. Bd. IX. 1867.
39. Das herzogliche Collegium anatomico-chirurgicum zu Braunschweig, 1850—1868. Braunschw. Magazin. 1868.
40. Beitrag zur Würdigung der Operation der Hernia umbilicalis, der Hernia lineae albae, Hernia lineae semilunaris Spigelii und der Hernia ventralis. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XI. 1869.
41. Zusammenstellung der im Herzogthum Braunschweig vom 23. November 1720 bis 1. April 1869 ausgeführten Luftröhrenschnitte. Ebendas.
42. Anatomie der angeborenen Verrenkung der Kniescheibe nach aussen, als auch des Daumens nach oben. Virchows Archiv f. path. Anat. 44. Bd. Heft 4.
43. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1867—68. Ebendas. 48. Bd. Heft 1, p. 192.
44. Handbuch der operativen Chirurgie von Dr. v. Szymanowski, deutsche Ausgabe von dem Verf. und Prof. Dr. C. W. F. Uhde. I. Theil. Braunschweig 1870. Vieweg. 8°.
45. Die Trichinen-Untersuchungen in Braunschweig. 1868—69. Virchows Archiv f. path. Anat. 52. Bd. Heft 3, p. 439.
46. Ueber Transfusion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. I. Congress. 1872.
47. Uebersicht der von Ostern 1869—1871 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 57. Bd. Heft 3 und 4.
48. Uebersicht der von Ostern 1871—1872 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas.
49. Uebersicht der von Ostern 1872—1873 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 59. Bd. Heft 1.
50. Zur Casuistik subcutaner Rupturen der Muskeln und Sehnen. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XVI. 1874.
51. Ueber einen vermittelst Sehnenschnitt behandelten Fall von Myopachynsis lipomatosa (Griesingers Muskelhypertrophie). Ebendas.
52. Kritik von Dr. Enrique Ferrer y Vinerta: De la amputacione de la pierna. Valencia 1873. Deutsche Klinik. 1874/75.
53. Uebersicht der von Ostern 1873—1874 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv f. path. Anat. 64. Bd. Heft 4.
54. Uebersicht der von Ostern 1874—1875 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 65. Bd. Heft 4.
55. Casuistische Mittheilungen (traumatische Biegung der Ulna; Exarticulatio femoris wegen Trauma; gegliederte Exostose des Oberschenkels; partieller ringförmiger Mangel der Muskeln des Oberarmes). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin. V. Congress und Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XX. 1877.
56. Beurtheilung der chirurgischen Instrumente. XII. Gruppe. Vergl. Catalog für die Braunschweigische Gewerbe-Ausstellung 1877 in Braunschweig. Seite 67. Braunschweiger Tageblatt Nr. 189. 15. August 1877.
57. Nekrolog von Adolf Krukenberg. Braunschw. Anzeigen. 1877.
58. Chirurgische Behandlung innerer Einklemmungen. Stuttgart 1877. Enke. 8°. (Pitha-Billroths Chirurgie. Bd. III. Abth. II. Lief. 4.)
59. Mittheilungen zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler, besonders in Deutschland. Virchows Archiv f. path. Anat. 1877.

60. Luxatio atlantis violenta. Von Uhde, Hagemann und Böttger. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. XXII. 1878.
61. Aus dem herzogl. Krankenhause zu Braunschweig. Genu valgum, Ogstons Operation. Fractura patellae Eisendrahtnaht. Gangraena pedum partialis post congelationem. Opisthotonus. Exarticulatio Lisfranc, Chopart. Thymolverband Ranke; Carbolsäureverband Lister; Luxatio ossis humeri dextri complicata. Fractura cruris dextri. Vulnus labii superioris et inferioris. Deutsche medicinische Wochenschrift. Nr. 15. 1878.
62. Beiträge zur Statistik des Kaiserschnittes. Ebendas. Nr. 31—33. 1878.
63. Exarticulationen. Centralblatt für Chirurgie. Bd. VI. Nr. 52. 1879.
64. Einzelne Abschnitte in: „Die Gelenkresectionen nach Schussverletzungen, ihre Geschichte, Statistik und Endresultate. Von E. Gurlt. Berlin 1879. Nämlich:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Seite | 674 | Nr. | 53 | Schörner, |
| „ | 826 | „ | 82 | Barz, |
| „ | 884 | „ | 167 | Vehrens, |
| „ | 884 | „ | 168 | Krohn, |
| „ | 906 | „ | 201 | Gutzeit, |
| „ | 988 | „ | 6 | Forker, |
| „ | 991 | „ | 2 | Reichelt, |
| „ | 993 | „ | 6 | Lommatzsch, |
| „ | 1126 | „ | 66 | Lepoulin, |
| „ | 1133 | „ | 121 | Larguemin, |
| „ | 1136 | „ | 4 | Durand, |
| „ | 1150 | „ | 16 | Ben Mohamed Becattore alias Ahmed-ben-Cadour. |

65. Laparotomieen behufs Ausrottung von Ovariengeschwülsten. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 5. 1880.
66. Zerreissung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Archiv f. klin. Chirurgie. Bd. XXV. 1880.
67. Kriegschirurgische Beiträge aus den Reserve-Lazarethen zu Braunschweig vom 14. August 1870 bis 15. Mai 1871. Ebendas. Bd. XXVI. 1881.
68. Uebersicht der von Ostern 1876—1880 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 84. Bd. 1881.
69. Zur Geschichte der Amputation der Gliedmaassen mit einem Hautlappen und folgendem Zirkelschnitt. Archiv für klinische Chirurgie. Bd. XXVII. 1882.
70. Nachtrag zur Zerreissung eines Gallenganges mit glücklichem Ausgange. Ebendas. Bd. XXVIII. 1883.
71. Entfernung eines Werkzeuges aus Holz aus dem Colon descendens durch Laparo-Colotomie. Ebendas.
72. Uebersicht der von Ostern 1880—1881 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Virchows Archiv für path. Anat. 87. Bd. 1882.
73. Uebersicht der von Ostern 1881—1882 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 91. Bd. 1883.
74. Uebersicht der von Ostern 1882—1883 im Herzogthum Braunschweig geschlachteten und auf Trichinen untersuchten Schweine. Ebendas. 94. Bd. 1884.

Eine Reihe von chirurgischen wissenschaftlichen Arbeiten fand man unvollendet in seinem Nachlasse. Herr Dr. O. Völker, sein Nachfolger an der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses, hat es übernommen, die „Muskelhernien“ herauszugeben. Herr Prof. Madelung wird die von Uhde über innere Einklemmungen hinterlassenen Notizen zu einer zweiten Auflage der betreffenden Abtheilung im Pitha-Billroth'schen Lehrbuche benutzen.

Wenn es mir gelungen ist, ein auch nur annähernd treues Bild des Verstorbenen zu geben, so bin ich befriedigt in dem Gefühle, nach meinen schwachen Kräften meinen Dank dem unvergesslichen väterlichen Freunde in dieser Weise noch nach seinem Tode abstatten zu können. Niemals wird in der Chirurgie der Name „Uhde“ vergessen werden; möge Uhde auch als leuchtendes Beispiel eines unermüdlichen, gewissenhaften Arztes den jüngeren Collegen im Geiste vorschweben und sie mahnen, immer die ideale Seite in unserer ärztlichen Thätigkeit hochzuhalten!

Braunschweig, im April 1886.

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1886.)

**Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tomo XXI. Primer semestre de 1886. Buenos Aires 1886. 8°.

**Doering, Oscar:** Observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba (República Argentina) durante el año de 1884. Buenos Aires 1885. 8°. — Resultados de algunas mediciones barométricas en la Sierra de Córdoba. Buenos Aires 1886. 8°. — La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de América del Sur en general. III. Variabilidad de la temperatura de Ushuaiá. Buenos Aires 1886. 8°. [Gesch.]

**Mueller, Ferdinandus de:** Index perfectus ad Caroli Linnaei Species plantarum, nempe earum primam editionem (Anno 1753). Melbourne 1880. — Descriptive notes on Papuan plants. VIII. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Thomas, Friedrich A. W.:** Suldener Phytoptocecidien. Wien 1886. 8°. [Gesch.]

**Winkler, Clemens:** Mittheilungen über das Germanium. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Lommel, E.:** Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. Mit lithographirten Tafeln. München 1886. 4°. — Ueber einige optische Methoden und Instrumente. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Geheeb, A.:** Bryologische Fragmente. III. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Joest, Wilhelm:** Die Minahassa. Mit einer Karte. Amsterdam (1886). 8°. [Gesch.]

**Lender:** Bad Kissingen bei Diabetes und Fettsucht. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Wiltheiss, Ernst Eduard:** Die Umkehrung einer Gruppe von Systemen allgemeiner hyperelliptischer Differentialgleichungen. Inaug.-Dissert. Berlin 1879. 4°. — Bestimmung Abelscher Funktionen mit zwei Argumenten, bei denen complexe Multiplikationen stattfinden. Habilitationsschrift. Halle 1881. 8°. — Ueber die complexe Multiplikation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Transformation hyperelliptischer Funktionen zweier Argumente. Sep.-Abz. — Ueber die partiellen Differentialgleichungen zwischen den Ableitungen der hyperelliptischen Thetafunktionen nach den Parametern und nach den Argumenten. Sep.-Abz. — Ueber Thetafunktionen, die nach einer Transformation in ein Product von Thetafunktionen zerfallen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Die dritte allgemeine Versammlung** der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart am 8. bis 11. August 1872. Nach den stenographischen Aufzeichnungen redigirt von A. v. Frantzius. Braunschweig 1872. 4°. [gek.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Langemann, L.: Beiträge zur Kenntniss der Mineralien: Harmoton, Phillipsit und Desmin. p. 83—141. — Stürtz, B.: Ueber paläozoische *Seesterne*. p. 142—154. — Andrussow, N.: Ueber zwei neue Isopodenformen aus neogenen Ablagerungen. p. 155—174.

**Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig.** Sitzungsberichte. Jg. XII. 1885. Leipzig 1886. 8°.

**Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.** Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. III. 1884. Magdeburg 1886. 4°.

**Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien.** Schriften. Bd. XXVI. Vereinsjahr 1885/86. Wien 1886. 8°. — Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien.** Annalen. Bd. I. Nr. 3. Wien 1886. 4°. — Redtenbacher, J.: Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insecten. p. 153—232. — Gehmacher, A.: Goldsand und Demantoid vom alten Ekbatana und Hamadan. p. 233—236. — Notizen. p. 15—26.

**Entomologischer Verein zu Stettin.** Entomologische Zeitung. Jg. 43—46. Stettin 1882—85. 8°.

**Kotschy, Theodor:** Die Eichen Europas und des Orients. Gesammelt, zum Theil neu entdeckt und mit Hinweisung auf ihre Culturfähigkeit für Mittel-Europa &c. bearbeitet. 40 Foliotafeln, ausgeführt in Oelfarbendruck mit erläuterndem Text in deutscher, französischer und lateinischer Sprache. Wien und Olmütz 1862. Folio. [gek.]

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Vol. I, 1841—'42—'43 und Vol. II, 1844 & 1845. Philadelphia 1843 und 1846. 8°. [gek.]

**Andree, Richard:** Die Masken in der Völkerkunde. Sep.-Abz. — Ein Idol vom Amazonenstrom. Wien 1880. 8°. — Die prähistorischen Steingeräthe im Volksglauben. Wien 1882. 8°. — Ethnographische Karten. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. — — und **Peschel, Oskar:** Physikalisch-statistischer Atlas des Deutschen Reichs. Ausgeführt in der geographischen Anstalt von Velhagen & Klasing in Leipzig. I. Hälfte 12 Karten mit Text. II. Hälfte 13 Karten mit Text. Bielefeld und Leipzig 1876—78. Folio. [Gesch.]

**Göttingische Gelehrte Anzeigen** unter Aufsicht der königl. Gesellschaft der Wissenschaften 1864—85 u. 1886. Nr. 1—17. Göttingen. 8°. [gek.]

**Warming, E.:** Den Danske botaniske Literatur fra de ældste Tider til 1880. Kjøbenhavn 1881. 8°. [Gesch.]

**Grätzer, J.:** Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- und Sterblichkeits-Statistik der Stadt Breslau. Breslau 1854. 4°. — Ueber die öffentliche Armen-Krankenpflege Breslaus im Jahre 1866. Nebst vier tabellarischen Anlagen und einem colorirten die Verbreitung der Cholera-Epidemie darstellenden Plane. Breslau 1867. 8°. — Die Gesundheitsverhältnisse Breslaus in der Zählungsperiode 1881/85 nebst einem Beitrage zur Hygiene und Medicinal-Statistik der Stadt. Mit 16 Tabellen und 1 Stadt-Plane. Breslau 1886. 8°. — Edmund Halley und Caspar Neumann. Ein Beitrag zur Geschichte der Bevölkerungs-Statistik. Breslau 1883. 8°. — Daniel Gohl und Christian

Kundmann. Zur Geschichte der Medicinal-Statistik. (Nebst einem Beitrage von Dr. Markgraf und archivalischen Beilagen.) Breslau 1884. 8⁰. [Gesch.]

**Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst zu Münster.** Zweiter und siebenter Jahresbericht. Münster 1874 und 1879. 8⁰.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno 281. 1883—84. Serie III^a^. Memorie della Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. XIII. Roma 1884. 4⁰.

— — — Serie III^a^. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. XVIII. Roma 1884. 4⁰.

— — Anno 282. 1884—85. Serie IV^a^. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. II. Roma 1885. 4⁰.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 3. Baltimore 1879—85. 4⁰.

— American chemical Journal. Vol. I. II. III. IV. V. VI. VII. & VIII. Nr. 1. 2, 3, 4. Baltimore 1879—86. 8⁰.

— American Journal of Philology. Vol. I. II. III. IV. V. VI. & VII. Nr. 1. = Nr. 1—25. Baltimore 1880—86. 8⁰.

— Studies in historical and political Science. Ser. II. Nr. 1, 2, 4—12. Ser. III. Nr. 1—12. Ser. IV. Nr. 1—6. Baltimore 1884—86. 8⁰.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 1—7. Baltimore 1884—89. 8⁰.

— Circulars. Nr. 1, 3—10, 12—22, 24—39, 41—50. Baltimore 1879—86. 4⁰.

— Annual Report. VII. VIII. IX. 1882—84. Baltimore 1882—84. 8⁰.

— Register 1885—86. Baltimore 1886. 8⁰.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 4. August 1886. London. 8⁰. — Massee, G.: Notes on the structure and evolution of the *Floridea*. p. 561—573. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 574—736.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. VII. Berlin. 4⁰. — Forschungen S. M. Kbt. „Drache“ in der Nordsee 1881, 1882 und 1884. p. 351—352. — Die Insel St. Thomas, Westindien. p. 353—359. — Reinicke, G.: Reise der Deutschen Bark „Triton“ von Batavia über Cheribon durch die Bali-Strasse. p. 359—361. — Ringe, C.: Einige Bemerkungen über Rouen im August 1885. p. 362—364. — Rottock: Längenbestimmungen durch Beobachtung des Auf- und Unterganges eines Gestirns. p. 365—372. — Kleine Notizen. p. 372—376.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 32—35. Berlin 1886. 4⁰.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 5. Berlin 1886. 8⁰.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 3. Berlin 1886. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2^me^ Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 6—10. Paris 1886. 4⁰. — Halphen: Sur le problème de Gauss, concernant l'attraction d'un anneau elliptique. p. 363—367. — Hébert: Observations sur les groupes sédimentaires les plus anciens du nord-ouest de la France (fin). p. 367—371. — Hirn: Réponse relative à la note de M. Hugoniot: „Sur la pression qui existe dans la section contractée d'une veine gazeuse.“ p. 371. — Vautier, Th.: Sur la vitesse d'écoulement des liquides. p. 372—375. — Deslandres, H.: Spectre du pôle négatif de l'azote. Loi générale de répartition des raies dans les spectres de bandes. p. 375—379. — Vincent, C. et Chappuis, J.: Sur les températures et les pressions critiques de quelques vapeurs. p. 379—381. — Jeannel, G.: Etude sur les variations de solubilité de certains chlorures dans l'eau, en présence de l'acide chlorhydrique. p. 381—384. — Klobb, T.: Combinaisons d'ammoniaque avec les permanganates métalliques. p. 384—385. — Allain-Le Canu, S.: Etude chimique et thermique des acides phénolsulfuriques. Acide paraphénolsulfurique. p. 385—388. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la présence de la lécithine dans les végétaux. p. 388—390. — Rommier, A.: Eau-de-vie franche de goût, fabriquée avec du marc de vin blanc. p. 390—392. — Mendelssohn, M.: Nouvelles recherches sur le courant nerveux axial. p. 393—394. — Kiener et Engel, R.: Sur les altérations d'ordre hématique produites par l'action du sulfure de carbone sur l'économie. p. 394—397. — Cadéac et Malet: Sur la résistance du virus morveux à l'action destructive des agents atmosphériques et de la chaleur. p. 398—400. — Barrois, Ch. et Offret, A.: Sur la disposition des brèches calcaires des Alpujarras, et leur ressemblance avec les brèches houillères du nord de la France. p. 400—402. — Quantin, H.: Sur un mode de dosage volumétrique des sulfates. p. 402—403. — Blanchard, E.: Remarques au sujet du récent cataclysme survenu à la Nouvelle-Zélande. p. 407—408. — Sylvester: Sur l'équation différentielle d'une courbe d'ordre quelconque. p. 408—411. — Hermite, G.: Sur l'emploi de la lumière intermittente pour la mesure des mouvements rapides. p. 412—413. — Henry, L.: Sur les dérivés haloïdes mono-substitues de l'acétonitrile. p. 413—416. — Willm, E.: Sur la composition des eaux de Bagnères-de-Luchon (Haute-Garonne). p. 416—418. — Gréhant, N.: Expérience de Priestley, répétée avec des animaux et des végétaux aquatiques. p. 418—419. — Ricco, A.: Phénomènes atmosphériques observés à l'aferme pendant l'éruption de l'Etna. p. 419—421. — Landerer, J. J.: Nature et rôle des courants telluriques. p. 421—423. — Discours prononcés aux obsèques de M. Laguerre. p. 424—425. — Hind, J. R.: Eléments elliptiques de la comète Brooks III 1886. p. 427—428. — Amagat, E. H.: Sur la nature des très fortes pressions et la compressibilité des liquides. p. 429—432. — Koechlin, C.: Sur le pourpre du spectre solaire. p. 432—434. — Maurice, Ch.: Sur l'appareil branchial, les systèmes nerveux et musculaire de l'*Amaraecium torquatum* (Ascidie composée). p. 434—436. — François: Sur une larve de *Lampyris noctiluca*, ayant vécu sans tête. p. 437—438. — Cloué: Sur l'ouragan du golfe d'Aden (juin 1885). p. 439. — Blanchard, E.: Allocution à M. Chevreul à l'occasion de son centenaire. p. 443—445. — Tisserand, F.: Sur un cas remarquable du problème des perturbations. p. 446—451. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le poids atomique du germanium. p. 452—453. — Gaudry, A.: Sur un *reptile* du terrain permien. p. 453—454. — Zenger, Ch. V.: La phosphorographie appliquée à la photographie de l'invisible. p. 454—456. — Trépied, Ch.: Observation de la comète Winnecke, faite à l'Observatoire d'Alger, au télescope de $0^m,50$. p. 456—457. — Liouville, R.: Sur quelques équations différentielles non linéaires. p. 457—460. — Koenigs, G.: Sur les intégrales algébriques des problèmes de la dynamique. p. 460—463. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence des composés du manganèse, soumis à l'effluve électrique dans le vide. p. 468—471. — Semmola, M.: De l'ataxie paralytique du coeur, d'origine bulbaire. p. 472—474. — Liouville, R.: Sur certaines équations differen-

tielles du premier ordre. p. 476—479. — Chaperon, G.: Sur la théorie de la dissociation et quelques actions de présence. p. 479—482. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Paramécies*. p. 482—484. — Labille: Sur la tribu des *Polycliniens*. p. 485—487. — Crié, L.: Sur les affinités des *Fougères éocènes* de la France occidentale et de la province de Saxe. p. 487—489. — Landerer, J. J.: Sur les courants telluriques. p. 489—490. — Nadaillac: Sur la découverte, faite en Belgique, d'une sépulture de l'âge du Mammouth et du Rhinocéros. p. 490—492.

**Muséum d'Histoire naturelle in Paris.** Centenaire de M. Chevreul. — 31 août 1886. — Discours prononcés au Muséum. Paris 1886. 4°.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin pour l'année 1885. Pt. 4—6 und Année 1886. Pt. 1—3. Paris 1885—1886. 8°.

**Société entomologique de France in Paris.** Annales. 6me Série. Tom. V. 1885. Paris 1885—86. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3me Série. Tom. XIV. — 1886. — Nr. 2—4. Paris 1886. 8°.

**Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.** Bulletin. 3me Série. Année XXI. 2e Semestre. 1885. Rouen 1886. 8°.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. 1re et 2me Livraison. Leide 1886. 4°.

**Académie d'Hippone in Bone.** Bulletin. Nr. 21. Fasc. 3. Bone 1886. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. 7e Série. Tom. XXXIV. Nr. 2, 3, 4. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr. 2. Nyrén, M.: Untersuchung der Repsoldschen Theilung des Pulkowaer Verticalkreises nebst Auseinandersetzung der angewandten Untersuchungsmethode. 37 p. — Nr. 3. Setschenow, J.: Ueber die Absorptionscoefficienten der Kohlensäure in den zu diesem Gase indifferenten Salzlösungen. 24 p. — Nr. 4. Chwolson, D.: Syrische Gräberinschriften aus Semirjetschie. 30 p.

**Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa.** Schriften. Bd. X. Beilage. Widhalm, J.: Die fossilen Vogel-Knochen der Odessaer-Steppen-Kalk-Steinbrüche an der neuen Slobodka bei Odessa. Odessa 1886. 4°.

— Mittheilungen. Tom. XI. Liefr. 1. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

**Kong. Danske Videnskaberne Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2det Bd. VIII—X, 3det Bd. II und 4det Bd. I. Kjøbenhavn 1885—86. 4°. — 2. Bd. VIII. Traustedt, M. P. A.: Spolia atlantica. Bidrag til Kundskab om Salperne. — 2. Bd. IX. Bohr, C.: Om Iltens Afvigelse fra den Boyle-Mariotteske Lov ved lave Tryk. — 2. Bd. X. Bohr, C.: Undersøgelser over den af Blodfarvestoffet optagne Iltmængde udførte ved Hjælp af et nyt Absorptiometer. — 3. Bd. II. Levinsen, G. M. R.: Spolia atlantica. Om nogle palagiske Annulata. — 4. Bd. I. Boas, J. E. V.: Spolia atlantica. Bidrag til Pteropodernes Morfologi og Systematik samt til Kundskaben om deres geografiske Udbredelse.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1885. Nr. 3 und i Aaret 1886. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

— Skrifter fra Reformationstiden Nr. 2. Lamentatio ecclesiae. Kirkens Klagemaal foredraget i Vor Frue Kirke i Kjøbenhavn tredie Pinsedang 1529 af Oluf Chrysostomus. Paa ny udgivet af Holger Fr. Rørdam. Kjøbenhavn 1886. 8°.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 286. September, 1886. London. 8°. — Abrahall, J. L. H.: Phenylsulphonic anhydride. (Continued.) p. 693. — Senier, A.: On the action of hexabromacetone on urea. p. 693—700. — Laurie, A. P.: On the measurement of the electromotive forces produced by the combination of cadmium and iodine in presence of water. p. 700—708. — Anschütz, R. and Evans, P. N.: Contributions to our knowledge of the chlorides of antimony. p. 708—709. — Anschütz, R. and Leather, J. W.: Pipitzahoic acid. (First communication.) p. 709—735. — Bayley, Th.: On the analysis of alloys and minerals containing the heavy metals, selenium, tellurium &c. p. 735—738. — Fries, H. H.: Further contributions to the knowledge of cyanuric chloride and other cyanuric derivatives. p. 739—743. — Senier, A.: Further observations on the action of hexabromacetone on urea. p. 743—746. — Friswell, R. J. and Green, A. G.: The constitution of diazobenzeneanilide and its relation to amidoazobenzene. II. p. 746—751. — Williams, K. S. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water. p. 751—760.

**Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 3. — August 2, 1886. — Nr. 167. London. 8°. — Witchell, E.: On the basement-beds of the inferior oolite of Gloucestershire. p. 264—270. — Brodie, P. H.: On two Rhaetic sections in Warwickshire. p. 272—274. — Lamplugh, G. W.: On glacial shell-beds in British Columbia. p. 276—285. — Woodward, H. B.: Account of a well-sinking made by the Great Western Railway Company at Swindon. With lists of fossils by E. T. Newton. p. 287—307. — Backhouse, J.: On a mandible of *Machaerodus* from the Forest-bed. With an appendix by R. Lydekker. p. 309—312. — Worth, R. N.: On the existence of a submarine triassic outlier in the English Channel, off the Lizard. p. 313—315. — Newton, E. T.: A contribution to the history of the *Cetacea* of the Norfolk „Forest-bed“. p. 316—323. — Cornet, M. F. L.: On the upper cretaceous series and the phosphatic beds in the neighbourhood of Mons (Belgium). p. 325—339). — Wynne, A. B.: On a certain fossiliferous pebble-band in the „Olive-group“ of the Eastern Salt Range, Punjab. p. 341—349 — Hicks, H.: Further proofs of the pre-cambrian age of certain granitoid, felsitic an other rocks in N. W. Pembrokeshire. p. 351—356. — Bonney, T. G.: On some rock-specimens collected by Dr. Hicks in N. W. Pembrokeshire. p 357—363. — Lydekker, R.: Note on some *Vertebrata* from the Red Crag. p. 364—368. — Strahan, A.: On the glaciation of South Lancashire, Cheshire, and the Welsh Border. p. 369—390. — Rutley, F.: On some eruptive rocks from the neighbourhood of St. Minver, Cornwall. p. 392—400. — Monckton, H. W. and Herries, R. S.: The Bagshot beds of the London basin. p. 402—416. — Durham, J.: Volcanic rocks of the North-East of Fife. With an appendix, by Prof. J. W. Judd. p. 418—433. — Hulke, J. W.: On the maxilla of *Iguanodon*. p. 435—436.

**Meteorological Office in London.** The Monthly Weather Report for March, April, May 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Nr. 28—33. London. 4°.

— Quarterly Summary of the Weekly Weather Report. 1886. Vol. III. Appendix I. p. 3, 4. London. 4°.

**Manchester geological Society.** Transactions. Vol. XVIII. Pt. 20. Session 1885—86. Manchester 1886. 8°.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 1. Harlem 1886. 8°. —

Engelmann, Th. W.: Technique et critique de la méthode des *Bactéries*. p. 1—18. — Wisselingh, C. v.: Sur les revêtements des espaces intercellulaires. p. 19—33. — Pekelharing, C. A.: Sur la cause physique de la diapédèse des corpuscules blancs du sang, en cas d'inflammation. p. 34—68. — id. et Mensonides, W. C.: L'Influence de l'hypérémie active sur le courant lymphatique. p. 69—102.

**United States Naval Observatory in Washington.** Astronomical and meteorological observations made during the year 1882 at the Observatory. (Vol. XXIX.) Washington 1885. Fol.

**United States geological Survey in Washington.** Monographs. Vol. IX. Washington 1885. Fol. — Whitfield, R. P.: *Brachiopoda* and *Lamellibranchiata* of the Raritan clays and greensand marls of New Jersey.

— Bulletin. Nr. 24—26. Washington 1885. 8°.

**New York Academy of Sciences.** Annals. Vol. III. Nr. 9, 10. New York 1885. 8°.

— Transactions. 1885—86. Vol. V. Nr. 2—6. New York. 8°.

**American Museum of Natural History in New York.** Bulletin. July, 1886. Vol. I. Nr. 7. New York 1886. 8°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. VIII. Nr. 3. July 1886. Baltimore. 4°.

**Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XII. Nr. 5. Cambridge 1886. 8°.

**American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 188, 189. August, September 1886. New Haven 1886. 8°.

**Seismological Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. IX. Pt. 1, 2. 1886. Yokohama. 8°. — Pt. 1. Knott, C. G.: Earthquake frequency. p. 1—20. — Shida, R.: Automatic current recorder. p. 22—31. — id.: On earth currents. p. 32—50. — Pt. 2. Milne, J.: The volcanoes of Japan. p. 1—184.

**Royal Society of South Australia in Adelaide.** Transactions and Proceedings and report. Vol. VIII. (For 1884—85.) Issued May, 1886. Adelaide 1886. 8°.

---

(Vom 15. September bis 15. October 1886.)

**Barla, J. B.:** Flore illustrée de Nice et des Alpes-maritimes. Iconographie des *Orchidées*. Ouvrage orné de 63 planches lithographiées et coloriées. Nice 1869—1872. Fol. — Description et figure du *Xanthium spinosum*, Lampourde épineuse spécifique contre l'hydrophobie. Nice 1876. Fol. — Liste des *Champignons* nouvellement observés dans le département des Alpes-maritimes. Autun 1886. 8°. [Gesch.]

**Tageblatt** der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin vom 18. bis 24. September 1886. Berlin. 4°. [Gesch.]

**Guttstadt, Albert:** Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 4°. [gek.]

**Lenhossék, Joseph Edler von:** Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen. I. Medulla spinalis und deren bulbus rhachiticus. Mit 5 Tafeln. Zweite vermehrte Auflage. Wien 1858. 4°. — Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Zwei Tafeln. Wien 1871. 4°. — Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Mit 11 phototypischen Figuren auf 3 Tafeln, ferner 11 xylographischen und 5 zinkographischen Figuren im Texte. Wien 1881. 4°. [Gesch.]

**Jahrbuch** des königlichen botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Herausgeg. von Eichler, Garcke und Urban. Band IV. Berlin 1886. 4°. [Geschenk von Herrn Director A. W. Eichler, M. A. N. in Berlin.]

**Kronecker, L.:** Ein Satz über Discriminanten-Formen. Sep.-Abz. — Ueber einige Anwendungen der Modulsysteme auf elementare algebraische Fragen. Sep.-Abz. — Ueber das Dirichletsche Integral. Sep.-Abz. — Ueber eine bei Anwendung der partiellen Integration nützliche Formel. Sep.-Abz. — Ueber den Cauchyschen Satz. Sep.-Abz. — Die absolut kleinsten Reste reeller Grössen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. — Zur Theorie der elliptischen Functionen. (Mit Fortsetzung.) Sep.-Abz. [Gesch.]

**Rath, G. vom:** Vorträge und Mittheilungen. Bonn 1886. 8°. [Gesch.]

**Helmert (Robert):** Uebersicht der Arbeiten des königl. Geodätischen Instituts unter Generallieutenant z. D. Dr. Baeyer, nebst einem allgemeinen Arbeitsplane des Instituts für das nächste Decennium. (Publication des königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 1885. Nr. 2—12. 1886. Nr. 1—8. Genève 1885—86. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. J. Volhard, M. A. N. in Halle a. S.]

**Verein der Naturfreunde in Reichenberg in Böhmen.** Mittheilungen. Jg. XVI und XVII. Reichenberg 1885—86. 8°.

**New Zealand Institute in Wellington.** Transactions and Proceedings. 1882. Vol. XV und 1885. Vol. XVIII. Wellington. 8°.

— — Index. Vols. I to XVII. Wellington 1886. 8°.

**Universität Kiel.** 11 Scripta publica, 35 Dissertationes medicae & 31 Dissertationes philosophicae. Kiel 1885—86. 8° u. 4°.

**Annaberg-Buchholzer Verein für Naturkunde in Annaberg.** Siebenter Jahresbericht. (1883—85.) Annaberg 1886. 8°.

**Verlagskatalog** der geographischen und nautischen Verlagshandlung von L. Friederichsen & Co. Hamburg 1886. 8°. [Gesch.]

**Zoologische Sammlung** der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Nehring, Alfred: Katalog der Säugethiere. Mit 52 Textabbildungen. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

**Brown-Séquard, C. E.:** Doctrines relatives aux principales actions des centres nerveux. Paris 1879. 8°. — Recherches expérimentales et cliniques sur

l'inhibition et la dynamogénie. Application des connaissances fournies par ces recherches aux phénomènes principaux de l'hypnotisme et du transfert. Paris 1882. 8°. — Leçons sur les nerfs vaso-moteurs sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Traduites de l'anglais par Béni-Barde. Paris 1872. 8°. — Des phénomènes unilatéraux, inhibitoires et dynamogéniques dus à une irritation des nerfs cutanés par le chloroforme. Sep.-Abz. — Recherches sur une nouvelle propriété du système nerveux. (2de Partie.) Sep.-Abz. — Recherches expérimentales montrant que des causes diverses, mais surtout des lésions de l'encéphale, et en particulier du cervelet, peuvent déterminer, après la mort, une contracture générale ou locale. Sep.-Abz. — Recherches sur une influence spéciale du système nerveux, produisant l'arrêt des échanges entre le sang et les tissus. Sep.-Abz. — Faits nouveaux établissant l'extrême fréquence de la transmission, par hérédité, d'états organiques morbides, produits accidentellement chez des ascendants. Sep.-Abz. — Recherches sur un des principaux fondements des doctrines relatives au mécanisme de production des mouvements volontaires et des convulsions. Sep.-Abz. — Possibilité d'introduire un tube dans le larynx sans produire de douleur ou une réaction quelconque. Sep.-Abz. — Recherches sur la production d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie surtout unilatérale, sous l'influence d'une simple irritation périphérique. Sep.-Abz. — Recherches sur le rôle de l'inhibition dans une espèce particulière de mort subite et à l'égard de la perte de connaissance dans l'épilepsie. Sep.-Abz. — De l'importance du rôle de l'inhibition en thérapeutique. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales et cliniques sur le mode de production de l'anesthésie dans les affections organiques de l'encéphale. Sep.-Abz. — Sur une espèce d'anesthésie artificielle, sans sommeil et avec conservation parfaite de l'intelligence, des mouvements volontaires, des sens et de la sensibilité tactile. Sep.-Abz. — Recherches expérimentales paraissant montrer que les muscles atteints de rigidité cadavérique restent doués de vitalité jusqu' à l'apparition de la putréfaction. Sep.-Abz. — Notice sur les travaux scientifiques du Docteur C. E. Brown-Séquard, Professeur de médecine au Collège de France. Paris 1886. 4°. [Gesch.]

**Wallach, O.**: Beiträge zur Kenntniss der Azo- und Disazoverbindungen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Kohlehydrate. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten einiger Diazo- und Diazoamidoverbindungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Meissner, Franz**: Ueber die beim Benetzen pulverförmiger Körper auftretende Wärmetönung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Wrisberg**: Die Versammlungen deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. G. Adelmann, M. A. N. in Berlin.]

**Koenen, A. von**: Ueber neue *Cystideen* aus den Caradoc-Schichten der Gegend von Montpellier. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Eckhard, C.**: Ein Beitrag zur Lehre von dem Vorkommen gehörnter weiblicher Rehe. Programm. Giessen 1886. 4°. [Gesch.]

**Production** der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1885. Berlin 1886. 4°. [Geschenk des königl. Oberbergamtes in Halle.]

**Carini, Antonio**: Zur Lehre über die Reife der Eier. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Professors L. Schenk, M. A. N. in Wien.]

**Gradenigo, Guiseppe**: Die embryonale Anlage der Gehörknöchelchen und des tubotympanalen Raumes — die morphologische Bedeutung der ersteren. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1886. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1886. 8°. [gek.] — Nikitin, S.: Ueber die Beziehungen zwischen der russischen und der westeuropäischen Juraformation. p. 205—245. — Koenen, A. v.: Ueber neue *Cystideen* aus den Caradoc-Schichten der Gegend von Montpellier. p. 246—254.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Sitzungsberichte. 1886. Nr. 23—39. Berlin 1886. 4°. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur des Eudialyts. p. 441—461. — Ameghino, F.: *Oracanthus* und *Coelodon*, verschiedene Gattungen einer und derselben Familie. p. 463—466. — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem des *Haifisches* und des *Amphioxus lanceolatus*, und über die halbzirkelförmigen Canäle des Haifisches. p. 465—499. — Eichler, A. W.: Ueber die Verdickungsweise der Palmenstämme. p. 501—509. — Weber, H. F.: Die Selbstinduction bifilar gewickelter Drahtspiralen. p. 511—524. — Kiessling, J.: Die Bewegung des Krakatau-Rauches im September 1883. p. 529—533. — Steiner, J.: Ueber das Centralnervensystem der *grünen Eidechse*, nebst weiteren Untersuchungen über das des *Haifisches*. p. 539—543. — Albrecht, P.: Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von *Protopterus annectens* Ow. p. 545—546. — Schwendener, S.: Untersuchungen über das Saftsteigen. p. 561—602. — Rammelsberg, C.: Ueber einen neuen Fall von Isomorphie zwischen Uran und Thorium. p. 603—606. — Meyer, A. B.: Die Giftdrüsen bei der Gattung *Adeniophis* Pet. p. 611—614. — Partsch, J.: Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reisen auf den Inseln des Jonischen Meeres. p. 615—628. — Pringsheim, N.: Ueber die vermeintliche Zersetzung der Kohlensäure durch den Chlorophyllfarbstoff. p. 651—662. — Schwendener, S.: Zur Wortmannschen Theorie des Windes. p. 663—672. — Calvert, F.: Meteorsteinfälle am Hellespont. p. 673—674. — Krause, W.: Ueber die Folgen der Resection der elektrischen Nerven des *Zitterrochen*. p. 675—680. — Chun, C.: Ueber Bau und Entwickelung der *Siphonophoren*. Dritte Mittheilung. p. 681—688. — Goldstein, E.: Ueber eine noch nicht untersuchte Strahlungsform an der Kathode inducirter Entladungen. p. 691—699. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. Fortsetzung. p. 701—780. — Rohde, E.: Histologische Untersuchungen über das Nervensystem der *Chaetopoden*. p. 781—786. — Stephan, v.: Die Erdstrom-Aufzeichnungen in den deutschen Telegraphen-Leitungen. p. 787—795. — Fuchs, L.: Ueber diejenigen algebraischen Gebilde, welche eine Involution zulassen. p. 797—804. — König, A. und Dieterici, C.: Die Grundempfindungen und ihre Intensitäts-Vertheilung im Spectrum. p. 805—829. — Goette, A.: Verzeichniss der *Medusen*, welche von Dr. Sander, Stabsarzt auf S. M. S. „Prinz Adalbert" gesammelt wurden. p. 831—837. — Gottsche, C.: Geologische Skizze von Korea. p. 857—873. — Roth, J.: Beiträge zur Petrographie von Korea. p. 875—881. — Schneider, R.: Amphibisches Leben in den *Rhizomorphen* bei Burgk. p. 883—900. — Hofmann, A. W.: Zur Geschichte der Cyanursäureäther. p. 901—924. — id.: Nachträgliches über das chlorirte Methylisocyanurat und die Constitution der Cyanursäuren. p. 924—940.

**Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. 1. München 1886. 8⁰. — Vogel, A.: Zur Geschichte der Phosphoreudiometrie. p. 2—5. — Haushofer, K.: Ueber einige mikroskopisch-chemische Reactionen. p. 70—83. — Lommel, E.: Ueber die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. p. 84—87. — Graetz, L.: Ueber die Elektricitätsleitung von festen Salzen unter hohem Druck. p. 88—107. — Zittel, v. und Rohon, J. V.: Ueber *Conodonten*. p. 108—136.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.** Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1886. III/IV. Leipzig 1886. 8⁰. — Voit, E.: Die Schlagzahl des Herzens in ihrer Abhängigkeit von der Reizung des Nervus accelerans. p. 207—289. — Fischer, A.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Siebröhren. p. 293—336.

**Astronomische Gesellschaft zu Leipzig.** Publication XIII. Leipzig 1886. 4⁰. — Romberg, H.: Genäherte Oerter der Fixsterne, von welchen in den „Astronomischen Nachrichten" Band 67 bis 112 selbstständige Beobachtungen angeführt sind. Für die Epoche 1855 hergeleitet und nach den geraden Aufsteigungen geordnet. 52 p.

— Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 3. Leipzig 1886. 8⁰. — Seeliger, H.: Bemerkungen zu Zöllners „Photometrischen Untersuchungen". p. 216—229.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 7. Berlin 1886. 8⁰.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 9. Berlin 1886. 4⁰. — Die Winde und Strömungen in den Ostafrikanischen Küstengewässern. p. 377—389. — Knorr: Reise des Kreuzergeschwaders von Zanzibar nach Sydney. p. 390—391. — Hoffmann: Reise S. M. Kr. „Möwe" von Zanzibar nach Aden, topographische und hydrographische Beobachtungen auf derselben. p. 391—396. — Tieflothungen im südlichen Stillen Ocean. p. 396—397. — Tieflothungen im Atlantischen Ocean. p. 398—399. — Aus dem Reisebericht des Kapt. C. v. d. Heyden, Führer der Deutschen Brigg „Albert Reimann". p. 400—409. — Fellner, L.: Bericht von der Englischen Bark „Chateaubriand" über Sommerreisen von Japan nach dem südlichen Theile von China. p. 409—411. — Deviationsbestimmung auf Dampfschiffen unabhängig von Peilungen. p. 411—415. — Kleine Notizen. p. 415—417.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. 1886. Nr. 36—40. Berlin. 4⁰.

**Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. VII—IX. Juli—September. Berlin 1886. 8⁰.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Monatliche Uebersicht der Witterung. Juli 1881 und Juli 1885. Hamburg. 4⁰.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4. Berlin 1886. 8⁰.

**Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden.** Jahrbücher. Jg. 39. Wiesbaden 1886. 8⁰.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1886. Januar bis Juni. Dresden 1886. 8⁰.

**Thurgauische naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld.** Mittheilungen. Hft. VII. Frauenfeld 1886. 8⁰.

**Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg.** Verhandlungen. Neue Folge. Bd. III. Hft. 5. Heidelberg 1886. 8⁰. — Blochmann, F.: Ueber eine neue *Haematococcus*-Art. p. 441—462. — Kühne, W.: Vereinfachte Darstellung des Trypsins. p. 463—466. — Schmidt, A.: Geologie des Münsterthals im badischen Schwarzwald. I. Theil. p. 467—617. — Bernthsen, A.: Zur Frage nach der Constitution der Safranine und verwandter Farbstoffe. p. 618—629.

— Festschrift zur Feier des fünfhundertjährigen Bestehens der Ruperto-Carola dargebracht von dem Verein. Heidelberg 1886. 4⁰. — A. Medicinischer Theil. Arnold, J.: Ueber das Vorkommen „heller" Muskeln beim Menschen. p. 1—18. — Mays, K.: Ueber die Nervatur des Musculus rectus abdominis des *Frosches*. p. 19—43. — Schultze, Fr.: Beitrag zur Lehre von den angeborenen Hirndefecten (Porencephalie). p. 45—74. — Kühne, W.: Ueber die Wirkung des Pfeilgiftes auf die Nervenstämme. p. 75—93. — Kehrer, F. A.: Ueber die Veränderungen der Pulscurve im Puerperium. p. 95—124. — Steiner, J.: Functioneller Beweis für die Richtigkeit der morphologischen Ansicht von der Entstehung des asymmetrischen Baues der *Pleuronectiden* (Flachfische). p. 125—137. — B. Naturhistorischer Theil. Pfitzer, E.: Morphologische Studien über die *Orchideen*-Blüthe. p. 1—139. — Blochmann, F.: Ueber die Reifung der Eier bei *Ameisen* und *Wespen*. p. 141—172. — Bütschli, O.: Notiz zur Morphologie des Auges der *Muscheln*. p. 173—180.

**Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn.** Verhandlungen. Jg. 43. V. Folge Jg. 3. I. Hälfte. Bonn 1886. 8⁰.

**Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg.** Sitzungsberichte. Jg. 1884 u. 1885. Marburg 1885—86. 8⁰.

— Schriften. Bd. XII. Abh. 1. Marburg 1886. 8⁰. Linz, A.: Klimatische Verhältnisse von Marburg, auf Grund fünfzehnjähriger Beobachtungen an der meteorologischen Station daselbst.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel.** Schriften. Bd. VI. Hft. 2. Kiel 1886. 8⁰.

**Deutsche botanische Monatsschrift.** Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 8/9. August—September 1886. Arnstadt. 8⁰.

**K. K. Sternwarte zu Prag.** Magnetische und meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Jg. 46. Prag (1886.) 4⁰.

**Royal Society of London.** Philosophical Transactions for the year 1885. Vol. 176. Pt. I. II. London 1886. 4⁰. — Parker, W. K.: On the structure and development of the skull in *Mammalia*. Pt. II. *Edentata*. p. 1—119. Pt. III. *Insectivora*. p. 121—275. — Poynting, J. H.: On the connexion between electric current and the electric and magnetic inductions in the surrounding field. p. 277—306. — Thomson, J. J.: On some applications of dynamical principles to physical phenomena. p. 307—342. — Rayleigh: On the constant of magnetic rotation of light in bisulphide of carbon. p. 343—366. — Hele Shaw, H. S.: The theory of continuous calculating machines and of a mechanism of this class on a new principle. p. 367—402. — Hinde, G. J.: On beds of sponge-remains in the lower and upper greensand of the South of England. p. 403—453. — Hopkinson, J.: Magnetisation of iron. p. 455—469. — Hartley, W. N.: The absorption spectra of the alkaloids.

p. 471—521. — Ewing, J. A.: Experimental researches in magnetism. p. 523—640. — Mac Munn, C. A.: Observations on the chromatology of *Actiniae*. p. 641—664. — Bower, F. O.: On the development and morphology of *Phylloglossum Drummondii*. p. 665—678. — Airy, G. B.: Results deduced from measures of terrestrial magnetic force in the horizontal plane, at the royal Observatory, Greenwich, from 1841 to 1876. p. 679—689. — Crookes, W.: On radiant matter spectroscopy. Pt. II. Samarium. p. 691—723. — Hicks, W. M.: Researches on the theory of vortex rings. Pt. II. p. 725—780. — Rayleigh: On the Clark cell as a standard of electro-motive force. p. 781—800.

— List of members. 30th November 1885. London. 4°.

— Proceedings. Vol. XL. Nr. 243—245 und Vol. XLI. Nr. 246. London. 8°.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific Meetings for the year 1886. Pt. II. London. 8°. — Collett, R.: On a new pediculate *fish* from the sea off Madeira. p. 138—143. — Sclater, P. L.: Note on the external characters of *Rhinoceros simus*. p. 143—144. — Beddard, F. E.: Note on the air-sacs of the *Cassowary*. p. 145—146. — id.: On the syrinx and other points in the anatomy of the *Caprimulgidae*. p. 147—153. — Gorham, H. S.: On new genera and species of *Endomychidae*. p. 154—163. — Anderson, R. J.: On the so-called pelvisternum of certain Vertebrates. p. 163—165. — Bell, F. J.: Note on *Bipalium Kewense*, and the generic characters of *Land-Planarians*. p. 166—167. — Beddard, F. E.: Note on the structure of a large species of *Earthworm* from New Caledonia. p. 168—175. — id.: On some points in the anatomy of *Chauna chavaria*. p. 178—181. — Crane, A.: On a Brachiopod of the genus *Atretia*, named in MS. by the late Dr. T. Davidson. p. 181—184. — Goodchild, J. G.: Observations on the disposition of the cubital coverts in *Birds*. p. 184—203. — Günther, A.: Second note on the melanotic variety of the *South-African Leopard*. p. 203—205. — Sutton, J. B.: On some specimens of disease from mammals in the Society's Gardens. p. 206—217. — Finsch, O.: On a new species of *Wild Pig* from Guinea. p. 217—218. — Woodward, A. S.: On the relations of the mandibular and hyoid arches in a cretaceous *Shark (Hybodus dubrisiensis*, Mackie). p. 218—219. — Collett, R.: On the hybrid between *Lagopus albus* und *Tetrao tetrix*. p. 224—240. — Boulenger, G. A.: Description of a new *Iguanoid Lizard* living in the Society's Gardens. p. 241. — Id.: Remarks on specimens of *Rana arealis* exhibited in the Society's Menagerie. p. 242—243. — Collett, R.: On the external characters of Rudolphi's Rorqual *(Balænoptera borealis)*. p. 243—264.

— Transactions. Vol. XII. Pt. 3. London 1886. 4°. Beddard, F. E.: On the anatomy and systematic position of a *gigantic Earthworm (Microchaeta rappi)* from the Cape Colony. p. 63—76.

**The Linnean Society of London.** The Journal. Botany. Vol. XXI. Nr. 138—140. Vol. XXII. Nr. 141—144. Vol. XXIII. Nr. 150. London 1885—86. 8°.

— The Transactions. 2nd Serie. Zoology. Vol. II. Pt. 12. 15—17. Vol. III. Pt. 4. London 1885—86. 4°. — Vol. II. Pt. 12. Walsingham: Contributions to the knowledge of the genus *Anaphe*, Walker. p. 421—426. — Vol. II. Pt. 15. Day, F.: On the breeding of *Salmon* from parents which have never descended to the sea. p. 447—468. — Vol. II. Pt. 16. Ray Lankester, E.: *Golfingia Macintoshii*, a new *Sipunculid* from the coast of Scotland. p. 469—474. — Vol. II. Pt. 17. Carpenter, P. H.: On the variations in the form of the cirri in certain *Comatulae*. p. 475—480. — Vol. III. Pt. 4. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent Ephemeridae of *Mayflies*. Pt. IV. p. 229—281.

— The Journal. Zoology. Vol. XIX. Nr. 109—113. London 1885—86. 8°.

— List of the Society. Session 1885—86. November. London. 8°.

**Bristol Naturalists' Society.** Proceedings. New Series. Vol. V. Pt. 1. (1885—86.) Bristol 1886. 8°.

— List of officers and council: List of hon. and ord. members and associates: Annual Report: List of Societies. Bristol 1886. 8°.

**Regia Societas Scientiarum Upsaliensis.** Nova Acta. Ser. 3. Vol. XIII. Fasc. 1. Upsaliae 1886. 4°. — Cleve, P. T.: Contributions to the knowledge of samarium. 39 p. — Widman, O.: Studien in der Cuminreihe. 164 p. — Bovallius, C.: *Mimonectes*, a remarkable genus of Amphipoda hyperidea. 15 p.

**Botanisk Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4. a. Kjøbenhavn 1886. 8°.

— Meddelelser. Nr. 8 & 9. Februar & August 1886. Kjøbenhavn. 8°.

**Lunds Fysiska Institution.** Till Institutions gynnare och vänner. Lund 1886. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 2me Semestre. 1886. Tom. 103. Nr. 11—14. Paris 1886. 4°. — Luvini, J.: Expériences sur la conductibilité électrique des gaz et des vapeurs. p. 495—497. — Bouilhon, E.: Dosage de l'extrait sec des vins. p. 498. — Giard, A.: Sur un *Rhabdocoele* nouveau, parasite et nidulant *(Fecampia erythrocephala)*. p. 499—501. — Koehler, R.: Recherches sur l'appareil circulatoire des *Ophiures*. p. 501—504. — Maurice, Ch.: Sur le coeur, le tube digestif et les organes génitaux de l'*Amaraecium torquatum* (Ascidie composée). p. 504—506. — Thilo, A. de: Sur la marche annuelle du baromètre dans la Russie d'Europe. p. 507—508. — Marey: Analyse cinématique de la course de l'homme. p. 509—513. — Hirn, G. A.: La cinétique moderne et le dynamisme de l'avenir. p. 514—516. — Perrotin et Charlois: Observations de la comète Winnecke, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier). p. 516—517. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes. p. 517—520. — Liouville, R.: Sur une classe d'équations différentielles non linéaires. p. 520—523. — Erneström, G.: Note historique sur une série dont le terme général est de la forme $A_n(x-a_1)(x-a_2)\ldots(x-a_n)$. p. 523—525. — Saint-Remy, G.: Recherches sur la structure des centres nerveux chez les *Arachnides*. p. 525—527. — Caraven-Cachin, A. et Grand: Nouvelles recherches sur la configuration et l'étendue du bassin houiller de Carmaux. p. 527—528. — Crié, L.: Sur les affinités des flores oolithiques de la France occidentale et de l'Angleterre. p. 528—530. — Barthelet: Trombe du 14 septembre à Marseille. p. 530—531. — Berthelot: Recherches sur les sucres. p. 533—537. — Marey: Conditions de la rapidité des images dans la chrono-photographie. p. 537—538. — Id.: Analyse cinématique de la locomotion du cheval. p. 538—547. — Cruls: Sur le transfert de l'Observatoire impérial de Rio-de-Janeiro. p. 548—549. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces algébriques en elles-mêmes et sur un nombre fondamental dans la théorie des surfaces. p. 549—552. — Weber, R.: Sur une nouvelle méthode pour déterminer le coefficient de dilatation des solides. p. 553—556. — Olivier, L.: Sur la flore microscopique des eaux sulfureuses. p. 556—559. — Arloing, S.: Influence de l'organisme du cobaye sur la virulence de la tuberculose et de la scrofule. p. 559—560. — Prouho, H.: Sur le système vasculaire des *Echinides*. p. 560—563. — Vidal, L.: Sur le tremblement de terre du 27 août 1886 (nouveau style) en Grèce. p. 563—565. — Schrader, F.: Carte représentant les terrains granitiques et crétacés des Pyrénées espagnoles et leur disposition en chaînons obliques et successifs. p. 565—566. — Delauney, J.: Explication des taches du soleil. p. 566—569. — Faye: Sur les taches et protubérances du soleil d'après M. Spoerer. p. 572—574. — Marey et Demeny: Parallèle de la marche et de la course, suivi du mécanisme de la transition entre ces deux

allures. p. 574—583. — Lacaze-Duthiers, H. de: Considérations sur le système nerveux des Gastéropodes. p. 583—587. — Porion et Dehérain: La culture du blé à Wardrecques (Pas-de-Calais) et à Blaringhem (Nord) en 1886. p. 587—590. — Gonnessiat: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Lyon (équatorial Brunner, de 0m,16). p. 590. — Perrotin: Observations de la comète Finley, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial Gautier). p. 590—591. — Périgaud: Sur les erreurs de division du cercle de Gambey. p. 591—594. — Guccia, G. B.: Sur une question concernant les points singuliers des courbes algébriques planes. p. 594—596. — Forcrand, de: Sur le glycérinate de soude. p. 596—599. — Verneuil, A.: Sur la préparation du sulfure de calcium à phosphorescence violette. p. 600—603. — Henry, L.: Sur la volatilité comparée des composés méthyliques, dans les diverses familles des éléments négatifs. p. 603—606. — Hallez, P.: Loi de l'orientation de l'embryon chez les *Insectes*. p. 606—608. — Koehler, R.: Contribution à l'histoire naturelle des *Orthonectidés*. p. 609—610. — Arloing, S.: De l'exhalation de l'acide carbonique dans les maladies infectueuses déterminées par des microbes aérobies et des microbes anaérobies. p. 610—613. — Fontannes: Constitution géologique du sol de la Croix-Rousse (Lyon). p. 613—614.

**Muséum d'Histoire naturelle in Paris.** Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. VIII. Paris 1885. 4°. — Huet: Note sur une espèce nouvelle de *Chrysochlore* de la côte du Golfe de Guinée, et sur les *Insectivores* du même genre faisant partie de la collection du Muséum. p. 1—14. — Mabille, J.: Matériaux pour une faune malacologique des Iles Canaries. Suite. p. 15—182. — Franchet, A.: Plantae Davidianae ex Sinarum Imperio. Deuxième Partie; Suite. p. 183—194.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Mémoires couronnés et autres mémoires publiés par l'Académie. Collection in 8°. Tom. VIII. Fasc. 1. Bruxelles 1886. 8°. — Fredericq, L.: De l'action physiologique des soustractions sanguines. 103 p.

— Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 7. Bruxelles 1886. 8°. — Thiry: De la prostitution. p. 648—671.

**Osservatorio della regia Università di Torino.** Bollettino. Anno XX. (1885.) Torino 1886. 4°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXI. Disp. 7. Torino 1886. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Basel.** Verhandlungen. Th. VIII. Hft. 1. Basel 1886. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Bulletin. Tom. XXX. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Backlund, O.: Comet Encke. I. Bearbeitung der Erscheinung 1885 und die Verbindung derselben mit den vier vorhergehenden Erscheinungen. p. 449—470. — Famintzin, A.: Ueber Knospenbildung bei den *Phanerogamen*. p. 470—472. 525—531. — Müller, P. A.: Die Dauer der Sonnenrotation nach den Störungen der erdmagnetischen Elemente in Pawlowsk. p. 472—483. — Struve, O.: Die Photographie im Dienste der Astronomie. (Aus einem Vortrage.) p. 484—500. — Schmidt, F.: Ueber einige ostsibirische *Trilobiten* und verwandte Thierformen. p. 501—512. — Warpachowsky, N.: Eine neue Form von Opalina. p. 512—514. — Bianchi, V.: Ueber einen neuen *Würger* aus der Untergattung *Otomela (Otomela Bogdanowi)*. p. 514—519. — Wild, H.: Sonderbare Hagelerscheinung beobachtet am 16. (28.) November 1885 in Bobruisk. p. 519—522. — Radloff, W.: Bericht über die Kurdischen Sprachsammlungen des Prof. Albert Socin. p. 523—525. — Müller, P. A.: Ueber die elektromotorische Differenz und die Polarisation der Erdplatten. p. 531—562.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 4—6. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

**Academia Romana in Bukarest.** Etymologicum magnum Romaniae. Dicționarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I sub auspiciele Academiei Romane de B. Petricelcu-Hasdeu. Fasc. III. Aflu-Alcam. Bucuresci 1886. 4°.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 190. New Haven 1886. 8°.

**State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing.** XXIV. Annual Report from October 1, 1884 to September 30, 1885. Lansing 1886. 8°.

**Indian Office in London.** Ball, V.: Scientific results of the second Yarkand Mission; Memoir of the Life and work of Ferdinand Stoliczka. London 1886. 4°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary & post-tertiary *Vertebrata*. Vol. III. Pt. 7 & 8. Lydekker, R.: Siwalik *Crocodilia*, *Lacertilia*, and *Ophida;* and tertiary *Fishes*. Calcutta 1886. Fol.

— — — Ser. XIII. Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils. 5. *Bryozoa — Annelida — Echinodermata*. Calcutta 1885. Fol.

— Records. Vol. XIX. Pt. 3. 1886. Calcutta. 8°.

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** The Proceedings. Vol. X. Pt. 4. April 3, 1886. Sydney. 8°.

— Record of proceedings. October 31st, 1885. Sydney. 8°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. VIII. Nr. 4. Baltimore 1886. 4°.

— American Journal of Philology. Vol. VII, 2. Whole Nr. 26. Baltimore 1886. 8°.

---

(Vom 15. October bis 15. November 1886.)

**Burmester, L.:** Lehrbuch der Kinematik. Für Studirende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. Bd. I. Die ebene Bewegung. Liefr. 2. Mit einem Atlas von 18 lithographirten Tafeln. Leipzig 1886. 8° u. 4°. [Gesch.]

**Rein, J. J.:** Japan nach Reisen und Studien im Auftrag der königlich Preussischen Regierung dargestellt. Bd. II. Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Mit 24 zum Theil farbigen Tafeln, 20 Holzschnitten im Text und 3 Kärtchen. Leipzig 1886. 8°. [Gesch.]

**Hann, Julius:** Die mittlere Wärmevertheilung in den Ostalpen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Haynald, Ludwig:** Die Pflanzen, von welchen die in der Bibel genannten Gummis und Harze herkommen. Kolozsvárt 1879. 8°. (Ungarisch.) — *Ceratophyllum* pentacanthum. Claudiopoli 1881. 8°. — Denkrede auf Dr. Eduard Fenzl, auswärtiges Mitglied der Ung. Akademie der Wissenschaften, gehalten in der

Gesammtsitzung der Akademie am 24. October 1884. Vom Verfasser autorisirte deutsche Ausgabe. Budapest 1885. 8°. [Gesch.]

**Lahs**: Erörterungen und Richtigstellung einiger geburtshülflich-physiologischer Fragen, angeknüpft an neueste Werke von Bayer, Hofmeier, Schröder, Olshausen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Helm, O.** e **Conwentz, H.**: Sull' ambra di Sicilia. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

**Forster, J.**: Over het „Pasteuriseeren" van Bacteriën. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Hill, G. W.**: On the part of the motion of the lunar perigee which is a function of the mean motions of the sun and moon. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Hoppe, O.**: Der „Anschläger" im Bergwesen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1883.** Jg. 28 und für das Jahr 1887, Jg. 32; nebst Beigabe, enthaltend: Die socialpolitischen Reichsgesetze mit dem gewerblichen und litterarischen Anzeiger, sowie Beilagen. Essen. 8°. [Geschenk von Demselben.]

**Sadebeck, R.**: Ueber die Entwickelungsgeschichte der Prothallien und die Embryonologie der *Schachtelhalme*. Sep.-Abz. — Ueber die Kultur und die Wachsthumsbedingungen der *Farnkräuter*. Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelungsgeschichte der Pilzgattung *Exoascus* und die durch einige Arten der letzteren verursachten Baumkrankheiten. Sep.-Abz. — Zur Wachsthumsgeschichte des *Farnwedels*. Mit 2 Tafeln. Sep.-Abz. — Die Entwickelung des Keimes der Schachtelhalme. Mit 3 Tafeln. Berlin 1878. 8°. — Untersuchungen über die Pilzgattung *Exoascus* und die durch dieselbe um Hamburg hervorgerufenen Baumkrankheiten. Mit 4 Steindrucktafeln und 1 Holzschnitt. Hamburg 1884. 8°. — Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg während des Zeitraumes vom 30. October 1884 bis zum 30. April 1885. I. Heft — und während des Zeitraumes vom 30. October 1885 bis zum 27. Mai 1886. II. Heft. Cassel-Hamburg 1886. 8°. — Ueber Infektionen, welche Pythium-Arten bei lebenden Pflanzen hervorbringen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Klein, C.**: Optische Untersuchung der Substanz (Kalkspath), in welche erhitzte Aragonitkrystalle zerfallen. Sep.-Abz. — Mineralogische Untersuchungen. X. 21. Beiträge zur Kenntniss des Boracit. 22. Perowskit von Pfitsch in Tirol. 23. Analcim vom Table Mountain, bei Golden, Colorado. 24. Apophyllit vom Table Mountain, Golden, Colorado, von den Färoër-Inseln und von Guanajuato, Mexico. 25. Eisenspath von Dörell bei Lintorf, westl. von Preussisch-Oldendorf. Stuttgart 1884. 8°. [Gesch.]

**Kollmann, J.**: Schädel aus alten Gräbern bei Genf. (Corsier, Vernier, La Cluse, Petit-Sacconnez.) Sep.-Abz. — Zwei Schädel aus Pfahlbauten und die Bedeutung desjenigen von Auvernier für die Rassenanatomie. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Goldschmiedt, Guido**: Untersuchungen über Papaverin. IV. Abhandlung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Malortie, Ernst von**: Nachtrag zu den historischen Nachrichten der Familie von Malortie. 1872—1886. Zusammengestellt von — und als Manuscript gedruckt 1886. Hannover. 8°. [Gesch.]

**Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878.** XV. Zoologi. Sars, G. O.: *Crustacea*. II. Christiania 1876. Fol. [Gesch.]

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Hrsg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXII. Liefr. 5/6. Stuttgart 1886. Fol. [gek.] — Walther, Joh.: Untersuchungen über den Bau der *Crinoiden*, mit besonderer Berücksichtigung der Formen aus dem Solenhofer Schiefer und dem Kelheimer Diceraskalk. p. 155—200. — Riefstahl, E.: Die *Sepienschale* und ihre Beziehungen zu den *Belemniten*. p. 201—214. — Roger, O.: Ueber *Dinotherium bavaricum* H. v. Meyer. p. 215—226. — Fraas, E.: Die *Asterien* des Weissen Jura von Schwaben und Franken mit Untersuchungen über die Structur der *Echinodermen* und das Kalkgerüste der *Asterien*. p. 227—262.

**Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.** 63. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1885. Nebst einem Ergänzungsheft: *Rhizodendron Oppoliense* Göpp., beschrieben von K. Gustav Stenzel. Breslau 1886. 8°.

**Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau.** Zeitschrift für Entomologie. Neue Folge Hft. XI. Breslau 1886. 8°.

**Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen. Bd. XIII. Nr. 6, 7. Leipzig 1886. 4°. — Nr. 6. His, W.: Zur Geschichte des menschlichen Rückenmarkes und der Nervenwurzeln. Mit einer Tafel und zehn Holzschnitten. — Nr. 7. Bruns, H.: Ueber eine Aufgabe der Ausgleichungsrechnung.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 8. Berlin 1886. 8°.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 3. Bremen 1886. 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von F. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 5. Berlin 1886. 8°.

**Deutsche botanische Monatsschrift.** Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 10. October 1886. Arnstadt. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 3. Halle a. S. 1886. 8°.

**The Record of zoological Literatur.** 1864, Vol. I bis 1884, Vol. XXI. London 1865—85. 8°. [gek.]

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Bd. XIV. (1885.) Suppl. I. Preussens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1881, 1882, 1883. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Seine Majestät den Kaiser und König. Berlin 1885. 4°. [gek.]

**Allgemeines Bücher-Lexikon von Wilhelm Heinsius.** Bd. I—XVI. u. XVII. Liefr. 1—20. [gek.]

**Der Civil-Ingenieur.** Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Jg. 1884, 1885

und 1886, Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4°. [Geschenk des Herrn Geh. Hofraths, Prof. Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

**Statistischer Bericht** über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahnbau im Jahre 1885. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz, sowie eine dergleichen mit besonderer Markirung der im Secundärbetriebe befindlichen Linien.) Herausgegeben vom Königl. Sächsischen Finanzministerium. Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1885 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel, mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch von Heizmaterial. A. Lokomotiven. B. Tender. C. Personenwagen. D. Gepäck- und Güter-&c. Wagen. E. Leistungen und Verbrauch durch die Lokomotiven. Dresden. 4°. [Geschenk von Demselben.]

**Supplement** zur ersten Auflage von Richard Andrees Handatlas. Liefr. 2. Bielefeld und Leipzig 1886. Fol. [gek.]

**Nature.** A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 34. Nr. 862—887. May—October 1886. London. 4°. [gek.]

**Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften (Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt) zu Darmstadt.** Beiträge zur Landes-, Volks- und Staatenkunde des Grossherzogthums Hessen. Hft. I—II. Darmstadt 1850—53. 8°.

— Notizblatt. Jg. I, II. Neue Folge Bd. I, II, III. Dritte Folge. Hft. 1—13, 15—18. Vierte Folge. Hft. 1—5. Darmstadt 1855—84. 8°.

— Ludwig, R.: Versuch einer geographischen Darstellung von Hessen in der Tertiärzeit. Mit einer Karte. Besonders abgedruckt aus dem Notizblatt. Darmstadt 1858. 8°.

— Ludwig, R.: Geologische Skizze des Grossherzogthums Hessen. Mit einer geologischen Uebersichtskarte in Farbendruck. Darmstadt 1867. 4° u. Fol.

— Ludwig, Rudolph: Versuch einer Statistik des Grossherzogthums Hessen auf Grundlage der Bodenbeschaffenheit. Beigabe zum Notizblatt. Darmstadt 1868. 8°.

— Beiträge zur Geologie des Grossherzogthums Hessen und der angrenzenden Gegenden. Ergänzungsblätter zum Notizblatt. I. Hft. Darmstadt 1868. 8°.

— Abhandlungen. Bd. I. Hft. 2. Darmstadt 1885. 4°. — Maurer, F.: Die Fauna der Kalke von Waldgirmes bei Giessen. p. 63—340.

**Chelius, R.:** Analytische Belege zu Blatt Rossdorf und seinen Grenzgebieten. (Aus „Erläuterungen zur geologischen Karte von Hessen".) Sep.-Abz. [Gesch.]

**Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1885. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1886. 8°.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Quartal 3. Wien 1886. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz.** Miller-Hauenfels, A. v.: Ueber die Grundgesetze der Meteorologie. Zwei Vorträge. Graz 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Anthropologen-Versammlung in Stettin vom 10. bis 15. August 1886.

Von H. Schaaffhausen, M. A. N. in Bonn.

(Schluss.)

Am Donnerstag den 12. August wurde von 8 bis 10 Uhr das Pommersche Museum besucht und um 10½ Uhr die letzte Sitzung eröffnet. Zuerst fand die Neuwahl des Vorstandes statt. Virchow wurde zum ersten Vorsitzenden, Schaaffhausen und Waldeyer zu Stellvertretern gewählt und Nürnberg als Ort der nächsten Versammlung bestimmt. Den ersten Vortrag hielt Lemcke über die Vorgeschichte Pommerns. Dieselbe ist mit einem romantischen Zauber umkleidet, erst das 12. Jahrhundert bringt zuverlässige Kunde über das Land und seine Bewohner. Ueber das 10. und 11. Jahrhundert berichten die nordischen Sagamänner, die isländischen Geschichtsschreiber, ihre Nachrichten sind, wie die des Adam Saxo und Helmold, poetisch gefärbt. Streift man das dichterische Beiwerk ab, so bleibt noch Thatsächliches genug zurück, um ein anschauliches und zutreffendes Bild jener Zeiten zu zeichnen. Drei Orte sind es, welche das Interesse besonders für sich in Anspruch nehmen und zugleich in innigster Beziehung zu einander stehen: Jumne (Julin), Swöldr und Vineta. Bei der blühenden wendischen Handelsstadt Julin, dem heutigen Wollin an dem mittleren Oderarm Divenow, die von den nordischen Völkern Jom, Jum, Jumne, auch Jumneta genannt wird, befand sich eine Niederlassung dänischer Wickinger, die von Palmatoke, der sich mit seinem Könige entzweit und von Burrisleif den Gau Jum geschenkt erhalten hatte, im 10. Jahrhundert gegründete vielgerühmte Jomsburg, bei der ein Hafen gebaut war. Ihre Bewohner bildeten einen kleinen Raubstaat. Zu den wendischen Landesangehörigen und dem Landesherrn standen sie in friedlichem Verhältniss, aber ihre eigenen Landsleute, Dänen und Norweger, hatten von ihrem wilden Kriegsmuthe viel zu leiden. Strenge Gesetze herrschten in diesem Gemeinwesen, eine Art von Communismus. Kein Weib durfte die Burg betreten, die Männer durften dieselbe nur drei Tage verlassen. Der Heerführer war unbeschränkter

Herr über Alles. Wilde Tapferkeit machte sie gefürchtet, aber auch Hinterlist verschmähten sie nicht. So verriethen sie im Jahre 1000 unter der Führung des schlauen Sigwald den König Olav Trygvason, den Freund der Christen am Swöldr-Eiland an seine nordischen Feinde. Ihr fortgesetzter Kampf gegen das Christenthum, das schon längst in der dänischen Heimath obgesiegt, brachte ihnen den Untergang. Die Jomsburg wurde zweimal im Laufe des 11. Jahrhunderts von den dänischen Königen Magnus und Erich erobert und zerstört. Mit dem Falle Arcona's, 1168, hatte das Heidenthum ein Ende. Der dichtende Volksmund liess in der Sage von Vineta die alte Jomsburg von Neuem erstehen. Diese mächtige Handelsstadt, so hiess es, hatte nicht ihres Gleichen auf der Welt, ihr Glanz und ihre Pracht liessen sich nicht beschreiben, sie hatte eherne Thore und Gärten auf den Dächern. Der Reichthum machte die Bewohner üppig und gottlos, da kam das göttliche Strafgericht. Ein Nordoststurm tobte sieben Jahre lang und tilgte die Stadt von der Erde. Bei Damerow, am Streckelberg auf der Insel Usedom, wo ein gewaltiges Steinriff die Schiffe gefährdet, soll sie gestanden haben. Die Gelehrten des 16. bis 18. Jahrhunderts untersuchten den Meeresgrund bei Damerow und wollten in dem Geröll des Steinriffs Strassen, Plätze und Fundamente erkennen. Aber ähnliche Steinriffe finden sich vielfach an diesen Küsten; keiner der zahlreichen von Damerow geholten und zum Molenbau in Swinemünde verwendeten Blöcke zeigte die geringste Spur einer Bearbeitung. Dann kam die Entdeckung Lappenbergs, dass der Name Vineta bei Helmold lediglich auf einem Schreibfehler beruhe, da andere Handschriften Juneta und Jumneta bieten. Zuletzt zeigte R. Klempin, dass die Jomsburg bei Wollin gelegen, und wies die Entstehung aller an den Namen Vineta sich knüpfenden Irrungen nach. In diesem Namen flossen zusammen die geschichtliche Kunde von der Jomsburg, die Erinnerung an das wendische Handelsemporium Julin, die Zerstörung von Wisby, die im Volksglauben lebendige Erinnerung an die Sündfluth, der biblische Bericht von der Zerstörung grosser Städte wegen ihrer Sünden und das Gedächtniss an wirklich stattgehabte Zerstörungen der Küste bei Sturmfluthen. Aus Allem dem hat sich das Bild von Vineta zusammengesetzt, das noch in der Volksdichtung fortlebt. Dass Vineta und Jomsburg zusammengehören, ist schon lange erkannt, aber man machte den Fehler, die letztere an die angebliche Stelle der ersteren zu verlegen, während das Umgekehrte der Fall ist. Vineta ist die sagenhaft verklärte Erinnerung an die Blüthe Julins und an den Ausgang der vorgeschichtlichen Zeit Pommerns. Hierauf zeigt Götze gebrannte stabförmige Thonstücke mit Nageleindrücken, die in einem Ziegelpackwerk bei Metz am Ufer der Seille in einer Tiefe von 5—7 m in grosser Zahl gefunden werden. Haben sie dazu gedient, den Wiesenboden fest zu machen, oder wurden sie zur Salzgewinnung gebraucht, da Salzquellen in der Nähe sind? Sie wurden schon 1770 als römisches Bauwerk beschrieben, jetzt will man sie der Steinzeit zuschreiben. Albrecht spricht über die ersten Säugethiere, und zeigt durch eine vergleichende Betrachtung des Säugethierskeletts, dass dieselben einen walartigen Körper hatten. An der Brustwirbelsäule der Säugethiere, mit Ausnahme der Cetaceen, befinden sich Gelenke, deren Achsen sich dorsalwärts schneiden, diese Richtung kann man die anatrope nennen, die der Hals- und Lendenwirbel schneiden sich mit ihren Achsen ventralwärts, diese Richtung ist katatrop. Die anatrope Strecke kommt nur den Säugethieren zu, mit Ausnahme der Cetaceen, die wie die Amphibien und Sauropsiden lediglich einen katatropen Theil ihrer Wirbelsäule haben. In dieser Beziehung stehen die Cetaceen also am niedrigsten. Die Wirbel sind zunächst durch die Wirbelkörper verbunden, die ventral von den Nervi spinales der betreffenden Körperhälfte liegen. Die seitlichen Wirbelgelenke kommen durch schräge Fortsätze zu Stande, die dorsalwärts von den Spinalnerven liegen. Jedes Wirbelkörpergelenk setzt sich aus drei Theilen zusammen, einem Centralgelenk und einem jederseitigen Centroidalgelenk. Das erste wirkliche Zygalgelenk der Säugethiere liegt zwischen Epistropheus und dem 3. Halswirbel. Am Kopf- und Schwanzende der Säugethiere findet eine Azygalisirung der Wirbelsäule statt. Bei den Amphibien und Reptilien liegt ein wahres Gelenk zwischen dem 1. und 2. Halswirbel, das dorsal vom Nervus spinalis liegt. Es ist ebenso bei den Cetaceen, und sie sind die einzigen Säugethiere, die dies wahre Gelenk besitzen. Auch die Bildung der Rippen ist bei den Cetaceen primitiv. Es giebt zweierlei Rippen, die wahren und die Querfortsätze, die eigentlich Interprotovertebralrippen sind und in der Urwirbelregion liegen. Die Querfortsätze sind interprotovertebrale Rippen. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, die ein eigenes Ossificationscentrum für diese Interprotowirbel haben. Der ursprüngliche Thorax der Säugethiere begann mit dem 7. Halswirbel und dieser ist in Wirklichkeit der 1. Brustwirbel. Beim Neugeborenen erkennt man an dem Querfortsatz des 7. Halswirbels das Rudiment einer Rippe. Auch bei den Cetaceen beginnt der Thorax mit dem 7. Halswirbel, das lehren die Bicipitalrippen. An den Schwanzwirbeln vieler Cetaceen geht der Spinalnerv durch den Wirbelbogen. Es giebt überhaupt keine Foramina inter-

vertebralia. Auch bei den höheren Säugethieren tritt, wie bei den Fischen, ein Spinalnerv nicht zwischen zwei Wirbeln hindurch, sondern durch den Wirbelbogen. Der Querfortsatz hat zwei Wurzeln, die hintere gelangt nicht zur Verknöcherung, sondern bleibt als Ligamentum catapophysio-postzygatophysium bestehen, welches durch die Maceration wegfault, so dass man den Eindruck hat, es sei ein Foramen intervertebrale vorhanden. Mehrere Cetaceen haben jederseits ein knöchernes Hemisternum, das ist primitiv, denn das Sternum entsteht sonst aus seitlichen Ossificationen, die bald mit einander verschmelzen. Die Cetaceen sind die einzigen Säugethiere, bei denen die Synchondrose zwischen dem Basipostsphenoid und dem Basipraesphenoid Zeit ihres Lebens bestehen bleibt. Auch die übrige Schädelbildung der Cetaceen ist primitiv. Der grosse Keilbeinflügel ist in Wirklichkeit kein Schädelknochen. Der ganze Raum zwischen ihm, dem Orbitosphenoid und der vorderen Kante des Felsenbeins, der oben von der Dura mater abgeschlossen ist, liegt ausserhalb der Schädelhöhle. Der grosse Keilbeinflügel, der beim Menschen vom Foramen spinosum durchbohrt ist, wird in der absteigenden Reihe der Säugethiere immer einfacher. So ist es auch bei den Cetaceen. Der Ausschluss des Squamosum von der durch das Gehirn berührten Schädelfläche ist wie bei den Sauropsiden und Amphibien ein vollständiger. Es besitzen viele Cetaceen, was bisher nicht erklärt worden ist, ein doppeltes Jochbein. Das Jochbein der höheren Säugethiere ist ein triossischer Complex, es besteht bei ihnen nämlich aus einem Os postfrontale anterius und posterius, die oben, und einem Quadratojugale, welches unten liegt. Auch die Schläfenschuppe ist ein diossischer Complex, sie besteht bei den Cetaceen wie bei den Sauropsiden aus dem Squamosum und dem Quadratum. Der Unterkiefer besteht in der Reihe der niederen Wirbelthiere mindestens aus fünf Theilen, dem Dentale, Articulare, Angulare, Coronoides und dem Supra-Angulare. Der Delphin-Unterkiefer hat eine dentaloide Form, es fehlt ihm der Ramus. Der Mensch besitzt den Condylus am Unterkiefer, der Fisch am Quadratum. Der Cetaceen-Condylus stellt durch seine geringe Convexität eine vermittelnde Form dar. Die Zähne des Delphin erscheinen primitiv, sie sind von gleicher Form, besitzen ein gleiches Diastema und haben nur eine Wurzel. Kein Säugethier hat mehr als zwei Phalangen am Daumen und mehr als drei an den übrigen Fingern. Bei den Cetaceen kommen drei Phalangen am Daumen und bis vierzehn an den übrigen Fingern vor. Bei den Cetaceen sieht man, dass die Carpalia und Metacarpi ursprünglich Phalangen sind. Es giebt Cetaceen, deren Metacarpi Epiphysen besitzen. Die Cetaceen haben eine Dorsalflosse, fast kein Haar ausser den Schnauzhaaren, keine Talg- und Schweissdrüsen, ihr Corium besteht nur aus den Papillarkörpern. Sie sind nicht, wie Hunter und Huxley glaubten, aus Landsäugethieren entstanden, sie haben immer im Wasser gelebt. Sie verhalten sich zu den Säugethieren, wie die Enaliosaurier zu den Sauropsiden. Schaaffhausen berichtet über vorgeschichtliche Menschenreste, zeigt aber vorher einige Photographieen der von Emil Brugsch abgewickelten Mumie Rhamses II., des grossen Aegypter-Königs Sesostris der Bibel. Schon 1881 wurden bei Deir-el-Bahari in der Ebene von Theben Grabsärge der Pharaonen entdeckt, darunter nach den erhaltenen Inschriften die des Thoutmos III., des Seti I., des Rhamses II. Es standen etwa 20 Särge in einem 11 m 50 cm tiefen und 2 m breiten Brunnen, der in einen 8 m langen Seitengang sich fortsetzte. Hierher waren schon im ägyptischen Alterthum nach Maspero diese Mumien der Könige gebracht, um sie vor Raub zu schützen. Der Kopf des Sesostris ist lang und wenig hoch, er hat vorspringende Nase und liegende Stirn. Er ist weder äthiopisch, noch mongolisch, noch jüdisch, er gleicht dem von Bory St. Vincent abgebildeten arabischen Typus der heutigen Beduinen. Trotz der Eintrocknung sind die Gesichtszüge des Sesostris deutlich erkennbar. Er legt dann die Schrift von A. del Castillo und M. Bárcena über ein bei Peñon im Thale von Mexico in Kalktuff eingeschlossenes menschliches Skelett vor. Dasselbe ist in derselben Schicht mit quaternären Thierresten gefunden und enthält keine organische Substanz mehr. Es ist mit Mangandendriten bedeckt. Aus der kurzen Beschreibung und dem Bilde der mit fast allen Zähnen besetzten Kiefer lassen sich keine Schlüsse ziehen. Auffallend ist die Grösse und dreieckige Form eines Schneidezahns. Weil zwischen Mensch und Thier in Amerika eine grosse Lücke ist, muss man den Menschen daselbst für eingewandert halten. Der Calaverasschädel ist nicht so alt, wie man Anfangs glaubte, und es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass der Mensch schon in quaternärer Zeit dort eingewandert ist. Man darf einer genaueren Beschreibung des Fundes entgegensehen. Der Redner zeigt hierauf eine Photographie des im Herbst 1885 im Löss bei Brünn gefundenen Schädels, den ihm Prof. Makowski zugesendet hat. Nach den Umständen des Fundes, dessen Tiefe indessen nicht sicher gestellt ist, hat man ihn der Mammuthzeit zugerechnet. Sein Index ist 72,3. Die Knochensubstanz enthielt nur 10,5 % organische Materie, die wie Leim klebte. Der Schädel ist nicht prognath, aber als Merkmale niederer Bildung können

bezeichnet werden: die schmale und kurze Stirn, die hochgehende Linea temporalis, der frühe Schluss der Schädelnähte, die Dicke der Schädelknochen, die oben verjüngten Nasenbeine, die zweiwurzeligen Prämolaren, die einfache Mastoidea, das Foramen in der Fossa olecrani. Zuletzt zeigt er das von Wankel bei Predmost in Mähren in einer $1^1/_2$ m mächtigen Schicht von Kohlen und bearbeiteten Mammuthknochen sowie Feuersteinmessern, 3 m unter der Oberfläche gefundene menschliche Unterkieferstück. Leider fehlt an diesem halben Unterkiefer der Symphysentheil. Wankel hält ihn für normal, er besitzt aber eine ganze Reihe niederer Merkmale. Er ist klein aber dick und vielleicht weiblich, nach der geringen Abschleifung des Weisheitszahns etwa 25jährig. Die beiden Prämolaren sind wie der erste Molar stark abgeschliffen, was bei vorgeschichtlichen Kiefern häufig ist und auf rohe Nahrung deutet. Der letzte Molar ist so gross wie der erste, er hat zwei Wurzeln, die vordere zeigt eine Rinne. Die Alveolenwand des fehlenden Eckzahns zeigt, dass die Wurzel kurz und dick war und der Zahn nach vorn gerichtet; auch stand der vordere Rand der Alveole tief. Die Wurzeln der Prämolaren sind plump und stumpf, 11 und 12 mm lang; vom ersten Molar steigt die Zahnlinie nach vorn aufwärts; der letzte Molar ist mit der Zahnlade etwas nach innen gestellt; eine Linie, die seine Krone theilt, geht 25 mm an der Spitze des Kronenfortsatzes vorbei. Von dem ersten Prämolar ist die in der Mitte 3 mm starke Alveolenwand erhalten, die ihn vom Eckzahn trennte, also war ein Diastema, das ich die pithekoide Lücke nenne, vorhanden. Der niedrige aber breite Kieferast bildet einen sehr stumpfen Winkel, an dessen Innenseite die Muskeleindrücke stark sind. Nach seiner Bildung kann dieser Kiefer wohl der Mammuthzeit angehören. Wankel giebt hierauf eine genaue Schilderung der Fundstätte und sagt, dass er den Kiefer mit eigener Hand aus der bezeichneten Schicht hervorgezogen habe. Am Schlusse der Sitzung dankte der Vorsitzende, wiewohl noch grosse Genüsse in Aussicht ständen, der Stadt, den Behörden, dem Comité für alle Veranstaltungen, die den Congress zu einem so glänzenden gemacht hätten.

Um 2 Uhr fuhren die Anthropologen nach Blumenhagen und mit Wagen nach Hühnerwinkel, wo man nach Abschürfung des Bodens schwarze Thonscherben und zerspaltene Schweineknochen als Reste alter Ansiedelung fand, dann ging es weiter zu den Burgwällen bei Stolzenberg, in dessen Nähe ein schönes Hünengrab geöffnet war. Jahn schilderte die Aufgrabung. Unter einem Hügel, der aus Lehm und Feldsteinen bestand und in 4 F. Tiefe auf seiner Mitte eine Feuerstätte zeigte, lag ein mit drei mächtigen Granitblöcken bedecktes Steingrab. Die Grabkammer war durch acht Blöcke gebildet, deren Innenflächen glatt behauen waren. Sie war 8 F. lang, 5 F. breit und 6,7 F. hoch. Die Zwischenräume zwischen den Blöcken waren sorgfältig mit kleinen Sandsteinplatten ohne Mörtel zugelegt. Auf dem Boden lag genau in der Mitte der Kammer ein Menschengerippe auf weissem Sande, mit dem Kopfe nach Norden. Der Schädel war aus einander gefallen, die Zähne sehr abgenutzt, die Beinknochen stark gebogen. Neben diesem Gerippe lag links noch ein zweites, von dem wenig erhalten blieb. Ueber den Boden zerstreut lagen Gefässscherben von dunkelgrüner Farbe mit rothen Punkten. Als das Grab besichtigt war, wurden ganz in der Nähe noch Aschenurnen ausgegraben, deren mehrere unter einer gemeinsamen Decke von Feldsteinen standen. Bei der Rückfahrt nach Stettin fand in der Bahnhofshalle zu Pasewalk die Abendmahlzeit statt, an der die auf Leiterwagen stark gerüttelten Gäste in heiterster Stimmung theilnahmen.

Andern Morgens 6 Uhr dampfte das Schiff Prinzessin Victoria mit etwa hundert Congressmitgliedern, Herren und Damen, bei schönstem Wetter an Swinemünde vorbei nach der Insel Rügen. Um $2^1/_2$ Uhr kam es vor Stubbenkammer an, wo Boote die Gesellschaft ans Land brachten. Der 133 m hohe Königsstuhl, der ein altes Steingrab sein soll, war bald erstiegen und entzückt blickten Alle unter schattigen Buchen über die weissen Klippen hinaus auf die See. Nach kurzer Rast eilten Einige in den Wald, um Gräber aufzudecken, Andere zogen es vor, die Aussicht zu geniessen, eine dort aufgestellte Sammlung schöner Steingeräthe zu betrachten und dann den kurzen Gang zum Herthasee und zur Herthaburg, einer alten Umwallung von 300 m Umfang zu machen. Erst beim fröhlichen Abendessen in dem einzigen grossen Gasthof fand man sich mit denen, die erfolglos durch den Wald gestreift, wieder zusammen. Am Sonnabend Morgens $6^1/_2$ Uhr ging es theils zu Fuss dem hohen Ufer entlang, theils zu Wagen nach Sassnitz, und von hier bei hochgehender See wieder auf das Schiff, das nun nach Göhren fuhr. Hier stellte man zwanzig Leute aus Mönchgut, Männer und Frauen, in ihrer bunten, niedersächsischen Volkstracht den Anthropologen vor, welche die selbst gemachten Tuche der Kleider, die bunt gestreiften Unterröcke, die in Perlen gestickten Brustlatze, die schwarzen anschliessenden Hauben, aus denen eine gekräuselte Stirnlocke hervorsah, und die Bernsteinohrringe immer wieder betrachteten. Von hier fuhr das Schiff nach Lauterbach, wo

bei der Landung fürstliche Wagen bereit standen, die Gäste nach Putbus zu fahren. Der Fürst Wilhelm Malte begrüsste an der Treppe des Gartensalons den Vorstand und nahm an der hier gedeckten Tafel Theil. Nach einer Anrede des Vorsitzenden brachte er ein Hoch auf die Anthropologische Gesellschaft aus. Nach Schluss der Mahlzeit führte er selbst die Gesellschaft durch den herrlichen Park und das mit Kunstwerken aller Art gefüllte Schloss. Erst um $6^3/_4$ Uhr konnte die Abfahrt stattfinden, und als nach Gewitterschauern die Sonne zwischen Purpurwolken untergetaucht war, goss bald der Mond seinen Silberglanz auf die Wellen. Nach 9 Uhr legte das Schiff in Stralsund an. Die Fahrt nach Rügen war um so lehrreicher, als Herr Baier während der Fahrt Hagenow's archäologische Karte von Rügen aufgelegt und den Anthropologen seine Festschrift: „Die Insel Rügen nach ihrer archäologischen Bedeutung“ als Führer in die Hand gegeben hatte. Am Sonntag fand die Besichtigung des bereits 1859 gegründeten Provinzial-Museums für Neuvorpommern und Rügen statt. Die trefflich geordnete Sammlung ist reich an Steingeräthen der verschiedensten Form, aber arm an Bronzen und Eisen. Baier zählt auf Rügen nur 500 Metallfunde. Zwölf arabische Münzen sind aus der Zeit von 767—822. Zahlreich sind die silbernen Wendenpfennige; es fehlen nicht Funde von Hacksilber. Der Hiddensöer Goldfund wird in den Anfang des 11. Jahrhunderts gesetzt. Um 10 Uhr begrüssten Herr Bayer und Bürgermeister Francke die Gesellschaft, die mit Spenden des Rathskellers köstlich bewirthet wurde. Hierauf fand noch ein Rundgang durch die Kirchen statt, die von ihrem künstlerischen Schmucke mehr bewahrt haben, als es in Norddeutschland sonst der Fall ist. Ein Festmahl um 1 Uhr beschloss den Congress.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die italienische Gesellschaft für Chirurgie hielt am 4. bis 7. April d. J. ihre vierte Versammlung in Genua ab.

Am zweiten Osterfeiertage fand in der Klinik des Herrn Prof. Politzer in Wien eine Versammlung süddeutscher und schweizerischer Ohrenärzte statt.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 57. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Henry E. Roscoe den 31. August 1887 zu Manchester (38, Barton Arcade) beginnen. Local-Secretäre: A. Milnes Marshall, Alfred H. Young, Charles Hopkinson und F. J. Faraday.

Der Internationale Eisenbahncongress wird sich in der Zeit vom 17. bis 25. September d. J. in Mailand zum zweiten Male versammeln. Der ständige Ausschuss des Congresses, welcher seinen Sitz in Brüssel hat, ist mit der Vorbereitung beauftragt.

Die 60. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September 1887 in Wiesbaden statt. Die Geschäftsführung liegt in den Händen der Herren Geh. Rath Prof. Dr. R. Fresenius und Sanitätsrath Dr. Arnold Pagenstecher. Mit der Versammlung wird eine Fachausstellung verbunden werden, in der Neues und besonders Vollendetes von Apparaten, Instrumenten, Hülfsmitteln und Präparaten in jeder der unten erwähnten Gruppen gezeigt werden soll. — Die Aussteller werden weder Platzmiethe noch Beisteuer irgend einer Art zu leisten haben, und es darf eine der Versammlung würdige, die neuesten Fortschritte repräsentirende Ausstellung erwartet werden. — Anfragen sind an den Vorsitzenden des Ausstellungscomités, Herrn Dreyfus, Frankfurterstrasse 44, Wiesbaden zu richten. — Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen: 1) Chemie, 2) Physik mit besonderer Abtheilung für Mikrologie, 3) Naturwissenschaftlicher Unterricht, 4) Geographie, 5) Wissenschaftliche Reiseausrüstung, 6) Photographie, 7) Anthropologie, 8) Biologie und Physiologie, 9) Hygiene, 10) Ophthalmologie, 11) Laryngologie, Rhinologie und Otiatrie, 12) Elektro-Therapie und Neurologie, 13) Gynäkologie, 14) Chirurgie, 15) Militär-Sanitätswesen, 16) Orthopädie, 17) Zahnlehre und Zahnheilkunde, 18) Pharmacie und Pharmakologie.

Die jährliche Versammlung der Association française pour l'avancement des sciences wird in diesem Jahre vom 22. bis 29. September in Toulouse tagen.

Die diesjährige Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege wird mit Rücksicht auf den Besuch des VI. internationalen hygienischen Congresses (26. September bis 1. October) zu Wien, ausfallen.

## Die 4. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

**F. Bennecke:** Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. April 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 9—10.** Mai 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 20. Mai 1887 zu Freiburg i. B.: Herr Geheimer Rath Dr. **Alexander Ecker**, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B. Aufgenommen den 2. März 1880.

Am 30. Mai 1887 zu München: Herr Dr. Moritz Friedrich **Wagner**, Professor und Director des ethnologischen Museums in München. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Condamine.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| Mai 2. 1887. | Von Hrn. | Professor Dr. J. Volhard in Halle Jahresbeiträge für 1886 und 1887 . | 12 | — |
| „ 16. | „ „ „ | Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1889 . | 6 | — |
| „ 23. | „ „ „ | Professor emer. Dr. A. Krohn in Bonn desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| „ 25. | „ „ „ | Professor Dr. L. Auerbach in Breslau desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |
| „ 26. | „ „ „ | Prof. Dr. O. Drude in Dresden Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 u. 1888 | 24 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

### Jacob Henle.*)

Von **W. Waldeyer**, M. A. N. in Berlin.

Am 13. Mai 1885 ist J. Henle aus dem Leben geschieden, mit ihm der bedeutendste Anatom unserer Zeit.

Friedrich Gustav Jacob Henle wurde, als Sohn eines Kaufmanns, am 19. Juli 1809 zu Fürth in Franken geboren. Seine Eltern siedelten später nach Mainz und dann nach Koblenz über, in welchen beiden

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 79. 114. — Aus „Archiv für mikroskopische Anatomie. 1885."

Orten Henle seinen hauptsächlichsten Schulunterricht erhielt. Schon in Koblenz knüpften sich durch Familienbekanntschaft Beziehungen zu dem damals in Bonn wirkenden Johannes Müller an, dessen hervorragendster Schüler Henle später werden sollte.

Die Universitätsstudien machte Henle in Bonn und Heidelberg 1827—1832. Das Examen rigorosum bestand Henle zu Bonn am 16. August 1831, während er erst — inzwischen mit der Abfassung seiner Inauguralschrift: „De membrana pupillari, aliisque oculi membranis pellucentibus observationes anatomicae" beschäftigt — am 4. April 1832 promovirte. Auch fallen in diesen Winter 1831/32 vergleichend anatomische Studien mit Joh. Müller, den er auf einer wissenschaftlichen Reise nach Paris begleitete. Bei aller eifriger Arbeit war Henle ein flotter Student im besten Sinne des Wortes, der mit Jugendlust und Jugendmuth dem Leben gab, was des Lebens war, und, wie nur Wenige es bei so tüchtiger Berufsarbeit vermögen, seine Universitätszeit auch zur Erweiterung und Vertiefung seiner Kenntnisse auf fast allen wissenschaftlichen Gebieten, namentlich in der Philosophie und Kunstgeschichte, verwendete. In nicht gewöhnlicher Weise für die Musik begabt, pflegte er mit feinem Verständniss aufs eifrigste diese edle Kunst; sie blieb ihm fürs ganze Leben die schönste Erquickung.

Zur Ableistung seiner Staatsprüfung musste sich Henle, den damals bestehenden Verordnungen gemäss, nach Berlin begeben. Etwa ein halbes Jahr später (1833) folgte ihm sein Lehrer und Freund Joh. Müller nach, der die Professur der Anatomie in Berlin, als Nachfolger K. A. Rudolphis, übernommen hatte. Henle trat auch alsbald wieder in nahe Beziehungen zu dem damals schon hochberühmten Manne, indem er 1834 bei ihm Prosector ward. Schon 1835 wurden mit Henle Verhandlungen zur Uebernahme einer Professur in Dorpat angeknüpft; doch traf ihn im Sommer desselben Jahres das Geschick, wegen Theilnahme an der deutschen Burschenschaft, der er während seiner Bonner Studienzeit beigetreten war, verhaftet und in der bekannten Berliner Hausvoigtei eingesperrt zu werden. Nach sechswöchentlicher Haft wurde er indessen — auf Verwendung Alexander v. Humboldts — entlassen; doch hatte dieser Zwischenfall die weitere Folge, dass Henles Habilitation sich verzögerte. Er konnte die letztere erst 1837 mit seiner berühmten Abhandlung: Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium, imprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum, Berolini, 1837. A. Hirschwald, bewerkstelligen. Vorher noch hatte er eine zweite wissenschaftliche Reise mit Joh. Müller nach England unternommen, wesentlich zum Studium der Fische und insbesondere der Plagiostomen; als Frucht derselben erschien das in Gemeinschaft mit Joh. Müller herausgegebene grosse grundlegende Werk: „Systematische Beschreibung der Plagiostomen, Berlin 1841." Als Docent war Henle nur zwei Jahre in Berlin thätig, 1838—1840; er las über Gewebelehre und allgemeine Pathologie und hielt mikroskopisch-anatomische Curse, welche wahrscheinlich, neben den von Purkyñe in Breslau mit den bescheidensten Hülfsmitteln angestellten, die ersten ihrer Art gewesen sein mögen. Seine vorzügliche Lehrbegabung trat gleich von Anfang an hervor und verschaffte ihm, im Verein mit der hohen Anerkennung, die er sich bereits durch zahlreiche bedeutende Arbeiten erworben hatte, schon im Jahre 1840 einen Ruf nach Zürich an Fr. Arnolds Stelle als Professor der Anatomie und Director der dortigen anatomischen Anstalt.

Das Sexennium seines Berliner Aufenthalts war für Henle der Schwerpunkt seiner Entwickelung, eine schöne, anregende, fruchtbare Zeit. Der stete Verkehr mit dem in frischester Kraft wirkenden, ihm persönlich befreundeten Johannes Müller, der freundschaftliche Umgang mit Th. Schwann, mit dem er an gemeinsamen Problemen arbeitete, die Hülfsmittel der immerhin bedeutenden anatomischen Anstalt — deren Aussenseite freilich wenig einladend war — und der grossen Stadt, der gewaltige Umschwung, der sich gerade in diesen Jahren, 1834—1840, in der Lehre von den Elementartheilen der Organismen vollzog, und an dem Henle in erster Linie berufen war mitzuwirken: Alles dies musste selbst minder Begabte wecken und anfachen, wie viel mehr eine Kraft von Henles Art! Man lese, wie er selbst in dem Nachrufe an Theodor Schwann [1]) in lebendigen Farben und freudiger Rückerinnerung diese Zeit schildert.

In Zürich lehrte Henle ausser der Anatomie noch die Physiologie und, wie in Berlin an Joh. Müller, so gewann er dort an dem geistreichen Kliniker Karl Pfeufer einen Freund und Mitarbeiter fürs Leben. Die Verbindung beider lenkte Henle für eine Zeitlang besonders auf allgemein pathologische Studien, die allerdings in Berlin bereits mit erheblichem Erfolge begonnen worden waren, und führte zur Herausgabe der „Zeitschrift für rationelle Medicin", die bis zum Tode Pfeufers fortbestand und 25 Jahre hindurch (1844—1869) neben J. Müllers, später Reicherts und du Bois-Reymonds Archiv, und Virchows Archiv zu

[1]) Archiv für mikroskopische Anatomie, Bd. 21. 1883.

den angesehensten Veröffentlichungen ihrer Art gehörte. Als weiterer und wohl glänzendster Markstein der Züricher Epoche Henles muss sein weltberühmtes Werk, die „Allgemeine Anatomie“, Leipzig 1841, genannt werden, welches weiter unten einer eingehenderen Besprechung unterzogen werden soll. In Zürich weilte Henle nicht lange. Bereits 1844 erhielt er eine Berufung als zweiter Professor der Anatomie für Heidelberg, wo er neben Tiedemann, seinem früheren Lehrer, zu wirken hatte. Er las dort ebenfalls über Anatomie, Physiologie und auch Anthropologie. 1849, als Tiedemann seine Emeritirung nachsuchte, erhielt Henle die Direction der anatomisch-physiologischen Anstalt. Ein günstiges Geschick wollte, dass fast gleichzeitig auch Pfeufer als Director der medicinischen Klinik nach Heidelberg berufen wurde, die beiden Freunde also zusammen blieben.

Im Jahre 1852 siedelte Henle, als des älteren Langenbeck Nachfolger auf dem Lehrstuhle der Anatomie, nach Göttingen über und blieb dieser Hochschule, die in einem Albrecht v. Haller, Zinn [1]), Wrisberg und Langenbeck ihm würdige Vorfahren gegeben hatte, treu bis zum Ende seiner Tage. 1858, nach Joh. Müllers Tode, wurde er zu dessen Nachfolger ausersehen, lehnte jedoch den Ruf ab. Reiche, wohlverdiente Ehren und Anerkennungen der badischen, hannoverschen, braunschweigischen und preussischen Regierung, der Universitäten, sowie Seitens der Studirenden wurden ihm zu Theil. Nach Wöhlers Ableben (1882) wurde Henle ständiger Secretär der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Kaum eine gelehrte Gesellschaft [2]) war, die es sich nicht zur Ehre angerechnet hätte, ihn zum Mitgliede zu haben. Die Universität Breslau ertheilte ihm die philosophische, Edinburg die juristische Doctorwürde.

Wie hoch geschätzt und angesehen Henle bei seinen Fachgenossen und Collegen, sowie auch in weiteren Kreisen war, gab sich in unzweideutiger Weise bei der am 4. April 1882 in Göttingen veranstalteten Feier seines 50jährigen Doctorjubiläums kund.

Als Forscher hat sich Henle über ein sehr umfangreiches Gebiet der Gesammtmedicin verbreitet: die allgemeine Anatomie, die descriptive makroskopische und mikroskopische Anatomie, die vergleichende Anatomie und Zoologie, die Physiologie und allgemeine Pathologie sind die Zweige unserer Disciplin, die er selbstthätig pflegen half; ja, einzelne dieser Zweige sind geradezu durch seine Bemühungen zu stattlichen Aesten entwickelt worden.

Schon die Inaugural-Abhandlung zeigt uns den scharfsinnigen Beobachter und selten gewandten Darsteller, der sich auch unter der fremden Sprache nicht verhüllt. Henle führt darin den Nachweis, dass die seit 1738 durch Wachendorff bekannt gewordene Pupillarmembran mit der an der hinteren Linsenwand vorfindlichen gefässhaltigen Kapsel zusammenhängt; das den Zusammenhang vermittelnde Stück der Membran nannte er: „membrana capsulo-pupillaris“. Es standen ihm übrigens hierbei Erfahrungen und Präparate Joh. Müllers zur Seite.

Gleich mit seiner Uebersiedelung nach Berlin begann eine umfassende Thätigkeit, vorzugsweise auf dem Gebiete mikroskopischer Forschung, der sich, wesentlich durch Joh. Müller beeinflusst, vergleichend anatomische und zootomische Arbeiten anschlossen. Dass Henle in letzterer Richtung hauptsächlich durch Joh. Müller angeregt wurde, zeigt der Umstand, dass er seit seinem Weggange von Berlin kaum mehr auf diesem Gebiete thätig gewesen ist. Ihn fesselten vor Allem die Beziehungen der Anatomie zur Physiologie und Pathologie, in welch' letzterer er in völlig richtiger Weise auch nur eine Physiologie, und zwar die eines in Folge äusserer Einflüsse abnorm fungirenden Organismus sah. Gerade Henle hat wesentlich dazu beigetragen, dass diese Auffassung der Krankheitserscheinungen die allgemein anerkannte geworden ist.

Bei den hierher zu rechnenden Arbeiten müssen, ausser seiner vorhin citirten Habilitationsschrift, genannt werden: der Artikel „Galle“ im encyklopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften T. XIII, Berlin 1835, in welchem zum ersten Male das „Cylinderepithel“, und zwar das der Gallenblase, beschrieben wird, welches Henle dann in seiner Habilitationsschrift als normalen Ueberzug der gesammten Darmschleimhaut richtig erkannte und feststellte, sowie den Zusammenhang dieses Epithels mit dem „Pflasterepithel“ (alle diese Bezeichnungen rühren von Henle her) des Oesophagus und der Mundhöhle, weiterhin der äusseren Haut. Ferner bewies er (Habilitationsschrift), dass die kurz zuvor von Purkyňe und

[1]) J. Gottfr. Zinn, Schüler A. v. Hallers, geb. 1727, war zwar in Göttingen nicht Professor der Anatomie, — er starb bereits 1759, — doch dürfen wir ihn wohl zu den Anatomen rechnen, da er selbst in der Vorrede zu seinem berühmten Werke sagt, dass die Anatomie das Hauptstudium seines Lebens gewesen sei.

[2]) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Henle am 15. August 1858; cogn. Reil II.

Valentin entdeckten Flimmerhärchen cylindrischen Zellen implantirt seien (freilich nannte er sie damals, 1837, noch nicht „Zellen", sondern „cylindros", während die Elemente des geschichteten Plattenepithels der äusseren Haut, der Mundhöhle, der Conjunctiva, des Oesophagus u. a. als „cellulae" oder auch „cellulae nucleatae" bezeichnet werden). So legte in diesen Abhandlungen und in einer ferneren: „Ueber die Ausbreitung des Epithelium im menschlichen Körper", Müllers Archiv 1838, Henle die Grundlage unserer heutigen Kenntnisse über das Epithelgewebe. Man kann, ohne zu viel zu behaupten, diese Publicationen als eine wesentliche Vorarbeit für Schwanns unsterbliches Werk betrachten, wie Letzterer dann selbst in seiner bescheidenen unparteiischen Weise ihnen dies Zeugniss ausstellt.[1])

Die Henlesche Habilitationsschrift beschäftigt sich ferner mit den centralen Chylusgefässen der Darmzotten, über welche noch manche Controversen herrschten, ob z. B. dieselben offen in das Darmlumen mündeten u. A.; Henle stellte ihre Existenz unzweifelhaft fest, widerlegte jene supponirten Mündungen und lieferte auch für diesen wichtigen Gegenstand die Grundlage unserer heutigen Anschauungen.

Weiterhin fallen in die Berliner Zeit seine Arbeiten über den Bau der Haare, deren innere Wurzelscheide, speciell die nach ihm benannte Schicht derselben er entdeckte, sowie der gleichzeitig mit Purkyňe geführte Nachweis der Leberzellen. Die das pathologische Gebiet betreffenden Arbeiten sollen später im Zusammenhange besprochen werden.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1886. Schluss.)

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XIV. 1886. Hft. 10. Berlin. 4°. — Die Cyklonen im westlichen Australien am 7.—8. März 1882 und am 22.—25. Januar 1879. p. 419—427. — Ascher: Hydrographische Wahrnehmungen auf der Fahrt von Matupi nach Weber-Hafen und zurück. Neu-Pommern. p. 427—429. — Reise des Kreuzer-Geschwaders, Geschwader-Chef Kontre-Admiral Knorr, längs der Küste von Neu-Mecklenburg und Neu-Hannover und von da nach Hongkong. p. 429—430. — Die Insel Songa-songa. Ostküste von Afrika. p. 430. — Bemerkungen über den Haven von Constantinopel und die dortigen Verhältnisse. p. 431—433. — Der Kaiserin Augusta-Fluss, Kaiser Wilhelms-Land. p. 433—435. — Aus dem Reiseberichte des Kapt. O. Kampehl, Führer der Deutschen Bark „Speculant". 1. Ueber Brisbane an der Ostküste von Australien. 2. Die Durchsegelung der Torres-Strasse auf der Reise von New-Castle NSW. nach Java. 3. Die Verhältnisse auf der Rhede von Banjoewangie und die Durchsegelung der Bali-Strasse. 4. Der Hafen von Tandjong Priock. p. 435—440. — Aus dem Reiseberichte des Kapt. A. Ziemann, Führer des belgischen Dreimastschoners „General Brialmont". I. Arica. II. Tamarindo in Nicaragua. p. 440—442. — Ueber die Häfen von La Union in San Salvador (Central-Amerika.), Tonala und San Marco an der Westküste von Mexiko. p. 442—443. — Bericht über die neunte auf der Deutschen Seewarte im Winter 1885—86 abgehaltene Konkurrenz-Prüfung von Marine-Chronometern. p. 443—449. — Der Einfluss des Mondes und der Sonne auf die nördlichen Passatwinde. p. 450—451. — Seemann, C. H.: Vermeidung von Kollisionen durch Fixirung der Seitenlichter in einem Winkel von 45° zum Topplicht. p. 451—456. — Kleine Notizen. p. 457—462.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVI. — 1885. — Nr. 21 und Jg. XVII. — 1886. Nr. 41—44. Berlin. 4°.

**Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck.** Berichte. XV. Jg. 1884/85 und 1885/86. Innsbruck 1886. 8°.

**Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest.** Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. II. (Juni 1883—Juni 1884.) Bd. III. (Juni 1884—Juni 1885.) Budapest. 8°.

— Inkey, B. v.: Nagyág und seine Erzlagerstätten. Budapest 1885. 4°.

— Hegyfoky, K.: Die meteorologischen Verhältnisse des Monats Mai in Ungarn. Budapest 1886. 4°.

— Chyzer, C.: Les eaux minérales de la Hongrie. Etude faite à l'appel de la commission hygiénique de l'exposition universelle de Budapest en 1885. Extrait et traduction de l'original hongrois par l'auteur. S.-A. Ujhely 1885. 8°.

— Herman, Otto: Ungarische Landes-Ausstellung. Gruppe IV. Urgeschichtliche Spuren in den Geräthen der Ungarischen volksthümlichen Fischerei. Zugleich als Katalog. Mit 34 Abbildungen. Budapest 1885 8°.

— Hazslinsky, F.: Flora Muscarum Hungariae. Budapest 1885. 8°. (Ungarisch.)

— Budai, J.: Die secundären Eruptivgesteine des Persányer Gebirges. Budapest 1886. 8°.

— Daday, E.: Morphologisch-physiologische Beiträge zur Kenntniss der *Hexarthra polyptera*, Schm. Budapest 1886. 8°.

— László, E. D.: Chemische und mechanische Analyse Ungarländischer Thone. Budapest 1886. 8°.

— Heller, A.: Katalog der Bibliothek. Hft. 2. (1877—1885.) Budapest 1886. 8°. (Ungarisch.)

**Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht.** Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1877, II. Deel, und 1881—85. Utrecht 1882—86. 4°.

[1]) Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Structur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen. Berlin 1839 Vorrede, S. VI.

— **Waarnemingen van onweders in Nederland. 1885.** Dor Vrienden der Meteorologie ingezonden, en hun verzameld aangeboden door het Instituut. Utrecht 1886. 8⁰.

**Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen.** Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. II. Deel IV. Stuk 4. Nijmegen 1886. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2me Semestre. Tom. 103. Nr. 15—19. Paris 1886. 4⁰. — Jonquières, de: Note sur un principe de mécanique rationnelle et une démonstration dont Daniel Bernoulli s'est servi en 1757. p. 617—620. — Vulpian: Sur la persistance des phénomènes instinctifs et des mouvements volontaires chez les *poissons osseux*, d'après l'ablation des lobes cérébraux. p. 620—622. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que la rigidité cadavérique n'est due ni entièrement, ni même en grande partie, à la coagulation des substances albumineuses des muscles. p. 622—627. — Faye: Sur la température du fond des mers comparée à celle des continents à la même profondeur. p. 627. — Lecoq de Boisbaudran: Purification de l'yttria. p. 627—629. — id.: Fluorescence des composés du bismuth soumis à l'effluve électrique dans le vide. p. 629—631. — Hirn: Résumé des observations météorologiques faites pendant l'année 1885 en quatre points du Haut-Rhin et des Vosges. p. 631—634. — Picard, E.: Sur la transformation des surfaces et sur une classe d'équations différentielles. p. 635—638. — Schwoerer, E.: Les relations réciproques des grands agents de la nature. p. 638—639. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par l'eau de chaux et par l'eau de strontiane. p. 639—640. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 640—641. — Poncet, A.: Des greffes osseuses dans les pertes de substance étendues du squelette. p. 641—644. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Entione Kossmann*. p. 645—647. — Sanderval, de: Recherches sur le vol plané. p. 648—650. — Petit, L.: Sur le parcours des faisceaux dans le pétiole des *Dicotylédones*. p. 650—652. — Prillieux: Raisins malades dans les vignes de la Vendée. p. 652—654. — Gonnard, F.: De quelques roches grenatifères du Puy-de-Dôme. p. 654—656. — Meunier, St.: Sur le gîte phosphaté de Beauval (Somme). p. 657—659. — De la Goupillière, H.: Ecoulement varié des gaz. p. 661—665, 709—712, 785—788. — Berthelot et André: Recherches sur la tension du bicarbonate d'ammoniaque sec. p. 665—671. — Vulpian: Sur l'origine des nerfs moteurs du voile du palais chez le *chien*. p. 671—674. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales paraissant démontrer que la rigidité cadavérique dépend d'une contracture, c'est-à-dire d'un acte de vie des muscles, commençant ou se continuant après la mort générale. p. 674—678. — Chatin: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. p. 679—682. — Nordenskiöld, A. E.: Analyse d'une poussière cosmique tombée sur les Cordillères, près de San Fernando (Chili). p. 682—686. — Bintel, E.: Sur les surfaces enveloppes de cônes du second degré, dans le cas où chaque cône touche son enveloppe suivant un cercle. p. 687—689. — Guillaume, Ch. E.: Sur la détermination des coefficients de dilatation au moyen du pendule. p. 689—691. — Hatt: Valeur théorique de l'attraction locale à Nice. p. 691—692. — Renou, E.: Sur l'abaissement du baromètre observé au Parc de Saint-Maur le 16 octobre 1886. p. 692. — Ladenburg, A.: Sur quelques bases pyridiques. p. 692—695. — Dareste: Recherches sur l'évolution de l'embryon de la poule lorsque les oeufs sont soumis à l'incubation dans la position verticale. p. 696—697. — Delage, Y.: Sur les relations de parenté du Congre et du Leptocéphale. p. 698—699. — Crié, L.: Contribution à l'étude des flores tertiaires de la France occidentale et de la Dalmatie. p. 699—701. — Thieullen, A.: Sur la découverte, près de Crécy-sur-Morin, d'une sépulture sous roche de la période de la pierre polie. p. 701—702. — Gurlt: Météorite trouvée dans un lignite tertiaire. p. 702. — Certes, A. et Garrigou: De la présence constante de micro-organismes dans les eaux de Luchon, recueillies au griffon à la température de 64°, et de leur action sur la production de la barégine. p. 703—706. — Viala, P. et Ravaz, L.: Sur la mélanose, maladie de la vigne. p. 706—707. — Deprez, M.: Sur l'intensité du champ magnétique dans les machines dynamo-électriques. p. 712—716. — Berthelot et André: Recherches sur la décomposition du bicarbonate d'ammoniaque par l'eau et sur la diffusion de ses composants à travers l'atmosphère. p. 716—721. — Quatrefages, A. de: Note accompagnant la présentation de son ouvrage intitulé: „Introduction à l'étude des races humaines". p. 721—726. — Daubrée: Météorite tombée le 27 janvier 1886 dans l'Inde, à Nammianthul, province de Madras. p. 726—727. — Fontaine, H.: Expériences de transport de force au moyen des machines dynamo-électriques couplées en série. p. 727—730. — Picard, E.: Sur les surfaces algébriques susceptibles d'une double infinité de transformations birationnelles. p. 730—732. — Poincaré, H.: Sur les transformations des surfaces en elles-mêmes. p. 732—734. — Noether, M.: Extension du théorème de Riemann-Roch aux surfaces algébriques. p. 734—737. — Stroumbo: Sur la recomposition de la lumière blanche à l'aide des couleurs du spectre. p. 737—738. — Zenger, Ch. V.: Les principaux essaims d'étoiles filantes et les aurores boréales. p. 738—741. — Poincaré, A.: Influence de l'amplitude de l'oscillation de la lune en déclinaison sur les déplacements du champ des alizés boréaux. Comparaison entre 1880 et 1883. p. 742—743. — Osmond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 743—746. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par l'eau de baryte. p. 746. — Ladenburg, A.: Sur quelques bases de la série pipéridique. p. 747—749. — Delage, Y.: Sur la fonction des canaux demi-circulaires de l'oreille interne. p. 749—751. — François, Ph.: Sur le *Syndesmis*, nouveau type de *Turbellariés* décrit par M. W. A. Silliman. p. 752—754. — Giard, A.: Sur deux *Synascidies* nouvelles pour les côtes de France (*Diazona hebridica* Forbes et Goodsir et *Distaplia rosea* Della Valle). p. 755—757. — Marion et Kowalevsky: Organisation du *Lepidomenia hystrix*, nouveau type de *Solénogastre*. p. 757—760. — Guerne, J. de: Sur le *Géphyriens* de la famille de *Priapulides* recueillis par la mission du cap Horn. p. 760—762. — Vesque, J.: L'épiderme simple considéré comme réservoir d'eau. p. 762—765. — Bertrand, C. Eg. et Renault, B.: Remarques sur le *Poroxylon stephanense*. p. 765—767. — Petit, L.: Sur l'importance taxonomique du pétiole. p. 767—769. — Guignard, L.: Sur les organes reproducteurs des hybrides végétaux. p. 769—772. — Lapparent, A. de: Sur les rapports de la géodésie avec la géologie. Réponse aux observations de M. Faye. p. 772—774. — Pasteur, L.: Nouvelle communication sur la rage. p. 777—784. — Deprez, M.: Sur les expériences de transport de force communiquées par M. Fontaine. p. 788—790. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant combien sont variés et nombreux les effets purement dynamiques provenant d'influences exercées sur l'encéphale par les nerfs sensitifs et sur les nerfs moteurs par les centres nerveux. p. 790—795. — Nordenskiöld, A. E.: Sur le poids anatomique de l'oxyde de gadolinium. p. 795—798. — Delage, Y.: Sur une fonction nouvelle des otocystes chez les Invertébrés. p. 798—801. — Pouchet: Sur *Gymnodinium Polyphemus* P. p. 801—803. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide sélénieux par les bases, et dosage acidimétrique de cet acide. p. 804—806. — Gal, H. et Werner, E.: Sur la chaleur de neutralisation des acides monobasiques homologues ou isomères. p. 806—809. — Ladenburg, A.: Synthèse de la pentaméthylènediamine, de la tetraméthylènediamine, de la pipéridine et de la pyrrolidine. p. 809—812. — Gautier, H.: Sur deux nouveaux dérivés chlorés du méthylbenzoyle. p. 812—814. — Combes, A.: Nouvelle réaction du chlorure d'aluminium; synthèses dans la série grasse. p. 814—817. — Hénocque: L'hématoscopie, méthode nouvelle d'analyse du sang, basée sur l'emploi du spectroscope. p. 817—820. — Bertrand,

C. Eg. et Renault, B.: Nouvelles remarques sur la tige des *Poroxylons, Gymnospermes* fossiles de l'époque houillère. p. 820—822. — Errera, L.: Sur une condition fondamentale d'équilibre des cellules vivantes. p. 822—824. — Lacroix, A.: Examen pétrographique d'une diabase carbonifère des environs de Dumbarton (Ecosse). p. 824—826. — Jourdy: Les dislocations du globe pendant les périodes récentes, leurs réseaux de fractures et la conformation des continents. p. 826—829. — Hermite, H.: Sur l'unité des forces en géologie. (Suite.) p. 829—832 — Tizzoni, G.: Sur la physiologie pathologique des capsules surrénales. p. 832—834. — Onimus et Larat: Sur les contractions déterminées par les courants de polarisation des tissus vivants. p. 834—837. — Meunier, St.: Substance singulière recueillie à la suite d'un météore rapporté à la foudre. p. 837—840. — Faye: Sur les rapports de la géodésie et de la géologie. Réponse à une note de M. de Lapparent. p. 841—844. — Berthelot: Recherches thermiques sur les réactions entre l'ammoniaque et les sels magnésiens. p. 844—848. — Trécul, A.: Rappel de l'observation d'une matière incandescente, en fusion, tombée d'un nuage orageux; à l'occasion de la dernière note de M. St. Meunier. p. 848—850. — Debray: Rapport fait, au nom de la Section de Chimie, sur les recherches de M. Moissan relatives à l'isolement du fluor. p. 850—860. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (261), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 861. — Poincaré, H.: Sur une classe étendue de transcendantes uniformes. p. 862—864. — Callandreau, O.: Sur la série de Maclaurin dans le cas d'une variable réelle. Application au développement en série du potentiel d'un corps homogène. p. 864—867. — Serret, P.: Sur l'octaèdre. p. 867—870. — Fontaine, H.: Sur le transport des forces. p. 870—871. — Gal, H. et Werner, E.: Détermination des chaleurs de neutralisation des acides malonique, tartronique et malique. Remarques sur les chaleurs de neutralisation des acides homologues de l'acide oxalique et des acides hydroxylés correspondants. p. 871—873. — Guignet, Ch. E.: Méthodes générales de cristallisation par diffusion. Reproduction d'espèces minérales. p. 873—875. — Ladenburg, A.: Synthèse de la conicine. p. 876—880. — Duclaux, E.: Sur les transformations chimiques provoquées par la lumière solaire. p. 881—882. — Gayon, U. et Dupetit, G.: Sur un moyen nouveau d'empêcher les fermentations secondaires dans les fermentations alcooliques de l'industrie. p. 883—885. — Gayon, U. et Dubourg, E.: Sur la fermentation alcoolique de la dextrine et de l'amidon. p. 885—887. — Quantin, H.: Sur la réduction du sulfate de cuivre pendant la fermentation du vin. p. 888—889. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur le genre *Cepon*. p. 889—892. — Barrois, J.: Des homologies des larves de *Comatules*. p. 892—893. — Puydt, M. de et Lohest, M.: Sur les habitants de la grotte de la Bêche-aux-Roches. p. 893—894. — Crié, L.: Sur les affinités des flores éocènes de la France occidentale et de la province de Saxe. p. 894—895. — Magitot: D'une maladie grave, analogue au scorbut, observée chez certains reptiles. p. 896—899. — Roux, G.: Sur un procédé technique de diagnose des Gonococci. p. 899—900.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2^me^ Série. — Tom. VIII.) 1886. Comptes rendus des séances. 5. Paris. 8⁰.

**Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. IV. Nr. 3. Bruxelles (1886). 8⁰.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3^me^ Série. Tom. XX. Nr. 7 supplémentaire et Nr. 8. Bruxelles 1886. 8⁰. — Cousot, G.: Cas de paralysie périodique. p. 791—802. — Parinaud, H.: Anesthésie de la rétine. Contribution à l'étude de la sensibilité visuelle. p. 803—829. — Guermonprez, F.: Etude sur les coups de cardes. p. 830—871. — Bobone, T.: Sur le traitement des affections mastoidiennes consécutives aux inflammations de l'oreille moyenne. Observations nouvelles. p. 872—890. — Romiée: Note sur la kératite calcaire. p. 891—907. — Martin, G.: De l'astigmatisme associé. p. 908—968. — Henrijean, F. et Prost, E.: Contribution à l'étude des urines pathologiques. Travail de la clinique chirurgicale et du laboratoire de chimie générale. p. 969—1012. — Hubert, E.: Communication relative à l'appareil élytro-ptérygoïde de M. le dr. Chassagny. p. 1028—1043.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 6. Schaffhausen 1886. 8⁰. — Göldi, E. A.: Beiträge zur Kenntniss der kleinen und kleinsten Gliederthierwelt Brasiliens. p. 231—255. — Frey, H.: Vierter Nachtrag zur *Lepidopteren*-Fauna der Schweiz. p. 256—262. — Schoch, G.: Zusätze und Berichtigungen zur Fauna *Neuropterorum* helvetica. p. 89—92.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** The Journal. Vol. XVI. Nr. 2. Novembre, 1886. London. 8⁰. — Ling Roth, H.: On the origin of agriculture. p. 102—136. — Buckland, A. W.: On American shell-work and its affinities. p. 155—163. — Rosset, C. W.: On the Maldive Islands, more especially treating of Málé Atol. p. 164—174. — Conference on the races of Africa. p. 174—188. — Conference on the native races of America (West-Indies). p. 189—201. — Conference on the native races of Australia. p. 201—210. — Conference on the native races of New Zealand and the Fiji Islands. p. 211—220. — Conference on the native races of the Straits Settlements and Borneo. p. 221—236.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 5. October, 1886. London. 8⁰. — Sherborn, C. D. and Chapman, F.: On *Microzoa*. p. 737—763. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 764—908.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. III. London. 8⁰. — Kirby, F. W.: Four rare species of *Moths* of the family *Sphingidae*. p. 269—271. — Beddard, F. E.: Ovarian ovum of Lepidosiren (*Protopterus*). p. 272—292. — Cunningham, J. T.: Ovum of *Osmerus eperlanus*. p. 292—295. — Meyer, A. B.: On a fourth male specimen of King William the Third's *Paradise-bird*. p. 297—298. — Beddard, F. E.: New or little-known *Earthworms*; variations in structure exhibited by *Perionyx excavatus*. p. 298—314. — Sclater, P. L.: Wild goats. p. 314—318. — Beddard, F. E.: Convoluted trachea of a *Curassow (Nothocrax urumutum)*, and on the syrinx in certain *Storks*. p. 321—325. — Kirby, W. F.: Dragonflies from Murree and Campbellpore (N. W. India). p. 325—329. — Bourne, G. C.: Fauna of Diego Garcia, Chagos group. p. 331—334. — Saunders, H.: Birds from Diego Garcia. p. 335—337. — Sutton, J. B.: Intervertebral disk of the axis of man. p. 337—342. — Wright, R. R.: *Ectoparasite* of the *Menobranch*. p. 343. — Mathew, G. F.: *Rhopalocera* from the Solomon islands. p. 343—350. — Sharpe, R. B.: Birds from Perak p. 350—353. — id.: Birds in the Hume collection p. 353—354. — Butler, A. A.: Lepidoptera collected by Major Yerbury in Western India. p. 355—395. — Sclater, P. L.: Birds from Tarapacá, Northern Chili. p. 395—404. — Woodward, A. S.: *Columella* of *Ichthyosaurus*. p. 405—408. — Druce, H.: New *Heterocera* from Tropical Africa p. 409—411. — Boulenger, G. A.: First report on additions of the *Batrachian* Collection in the Natural-History Museum. p. 411—416.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 287, 288. October, November, 1886. London. 8⁰. — Nr. 287. Williams, K. J. and Ramsay, W.: The estimation of free oxygen in water. (Continued.) p. 761. — Richardson, A.: Vapour-pressures of alcohols and organic acids. p. 761—776. — Perkin, W. H.: Magnetic rotation of mixtures of water with some of the acids of the fatty series. p. 777—789. — Ramsay, W. and Young, S.: Evaporation and dissociation. Pt. IV. Thermal pro-

perties of acetic acid. p. 790—812. — Nr. 288. Ruttan, R. F.: Trimethyldiethylamidobenzene. p. 813—815. — Stern, A. L.: Action of bromine on phosphorus trichloride. p. 815—822. — Brierley, J. T.: Electrolytic preparation of vanadious sulphate. p. 822—824.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. October, 1886. Vol. XII. Nr. 60. London. 8°.

— The meteorological Record. 1886. Vol. VI. Nr. 22. London. 8°.

**Meteorological Office in London.** The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I. January—March, 1878. London 1886. 4°.

— The Monthly Weather Report for June 1886. London 1886. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. III. Nr. 34—41. London 1886. 4°.

**Society of Science, Letters, and Art, of London.** Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 2. Firenze 1886. 8°. — Pietro Belsanti, M. di: Studi su alcuni caratteri regressivi del cranio umano. p. 173—221. — Livi, R.: L'indice cefalico degli Italiani. p. 223—303. — Riccardi, P.: Crani e oggetti de gli antichi Peruviani. p. 305—405. — Modigliani, E.: Richerche nella Grotta di Bergeggi (Savona). p. 407—412.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 7/8. Roma 1886. 8°.

**Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova.** Giornale. Anno IX. 2° Semestre. Fasc. VIII. Genova 1886. 8°.

**Istituto botanico della R. Università di Pavia.** Esperienze per combattere la *Peronospora* della vite eseguite nell' anno 1885. Milano 1886. 8°.

**Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.** Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XI. Hft. 3/4. Kristiania 1886. 8°.

**Geologiska Föreningen i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 5. Stockholm 1886. 8°.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 4. Moscou 1886. 4°. — Trautschold, H.: Le néocomien de Sably en Crimée. p. 119—146.

— Beilage zu Bulletin. Tom. LXII. Moscau 1886. 4°. — Bachmetieff, B. E.: Meteorologische Beobachtungen ausgeführt am meteorologischen Observatorium der landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau Petrowsko-Razoumowskoje. (Das Jahr 1886.—Erste Hälfte.)

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg.** Mémoires. Vol. III. Nr. 2. Carte géologique générale de la Russie d'Europe. Feuille 139. Description orographique par A. Karpinsky et Th. Tchernycheff. Hauteurs absolues de l'Ural méridional calculées par Al. de Tillo. Explication de la carte par A. Karpinsky et Th. Tchernycheff. St.-Pétersbourg 1886. 4°.

— Bulletin. 1886. Tom. V. Nr. 7/8. St.-Petersburg 1886. 8°. (Russisch.)

— Melnikow, M.: Geologische Erforschung des Verbreitungsgebietes der Phosphorite am Dnjester. Sep.-Abz.

**Kaiserliche Akademie St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 7. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

**Naturforscher-Verein zu Riga.** Korrespondenzblatt. XXIX. Riga 1886. 8°.

**Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.** Acta. Vol. II. Helsingforsiae 1881—85. 8°.

— Meddelanden. Hft. 12 und 13. Helsingfors 1885—86. 8°.

— Kihlman, A. O.: Beobachtungen über die periodischen Erscheinungen des Pflanzenlebens in Finnland 1883. Helsingfors 1886. 4°.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXX. Index to Vols. XXI—XXX und Vol. XXXII. Nr. 191. New Haven 1886. 8°.

**Smithsonian Institution in Washington.** Annual Report of the board of regents of the Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution for the year 1884. Washington 1885. 8°.

**American Academy of Arts and Sciences in Boston.** Memoirs. Centennial Volume. Vol. XI. Pt. IV. Nr. IV. Cambridge 1886. 4°. — Pickering, E. C.: Stellar photography. p. 199—226.

— Proceedings. New Series. Vol. XIII. Whole Series. Vol. XXI. Pt. II. Boston 1886. 8°.

**American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXIII. — July, 1886. — Nr. 123. Philadelphia. 8°.

— List of surviving members presented to the Society at the stated meeting held March 5, 1886. Philadelphia. 8°.

**Massachusetts horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1886. Pt. I. Boston 1886. 8°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** Studies in historical and political Science. 4th. Series. X. Baltimore 1886. 8°.

**Colonial Museum and geological Survey Department in Wellington.** Broun, Th.: Manual of New Zealand *Coleoptera*. Pt. 3/4. Wellington 1886. 8°.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LV. Pt. I. Nr. 2. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 5—7. May—July, 1886. Calcutta 1886. 8°.

---

(Vom 15. November bis 15. December 1886.)

**Bibliotheca** historico-naturalis et mathematica. Lager-Katalog von R. Friedländer & Sohn in Berlin. Naturwissenschaften. — Exacte Wissenschaften. Berlin 1886. 8°. [Gesch.]

**Orth, Johannes:** Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Liefr. III. (Verdauungsorgane.) Mit 85 Holzschnitten. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

**Wilbrand, Hermann:** Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8. — Ophthalmiatrische

Beiträge zur Diagnostik der Gehirn-Krankheiten. Mit einer Doppel-Tafel in Farbendruck. Wiesbaden 1884. 8⁰. — Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homonymen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie. Mit drei Holzschnitten und einer lithographirten Tafel. Wiesbaden 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Jahrbuch** der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Ebstein, W.**: La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard, revue et augmentée par l'auteur. Introduction du Professeur Charcot. Ouvrage orné de 12 chromolithographies. Paris 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Holmgren, K. A.**: Om orsaken till elektriska tillståndet hos stoftet från vattenfall. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Pettersen, Karl**: Det nordlige Norge under den glaciale og postglaciale tid. (Tredie bidrag.) Tromsø 1885. 8⁰. — Kvartærtidens udviklingshistorie efter det nordlige Norge. Med kart og profilrits. Sep.-Abz. — Vestfjorden og Salten med geologisk kart og profiltavler. Kristiania 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Conwentz, H.**: Die Bernsteinfichte. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Hauer, Franz Ritter von**: Das k. k. naturhistorische Hofmuseum in Wien. Vortrag. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Jentzsch, A.**: Ueber geologische Aufnahmen in Westpreussen. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Franz, Julius**: Anleitung zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss in Ost- und Westpreussen am Freitag den 19. August 1887 früh. Vortrag. Königsberg i. Pr. 1886. 4⁰. — Neue Berechnung von Hartwigs Beobachtungen der physischen Libration des Mondes. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Helmert**: Lothabweichungen. Hft. I: Formeln und Tafeln, sowie einige numerische Ergebnisse für Norddeutschland. Der Allgemeinen Konferenz der Internationalen Erdmessung im Oktober 1886 zu Berlin gewidmet. Mit drei Tafeln. (Veröffentlichung des königl. Preussischen geodätischen Instituts.) Berlin 1886. 4⁰. [Gesch.]

**Geyler, Herm. Theod.**: Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Paläontologie. (Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XI. (1883.) 2. Abth.") [Gesch.]

**Preudhomme de Borre, Alfred**: *Crustacés isopodes* recueillis par feu Camille van Volxem, pendant son voyage en Portugal, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les *Triodonta aquila* Cast. et *cribellata* Fairm. Sep.-Abz. — Note sur le genre *Ectinohoplia* Redtenbacher. Sep.-Abz. — Anomalie observée chez un *Leucopholis rorida*. Sep.-Abz. — Sur les espèces européennes du genre *Haplidia*. Sep.-Abz. — Catalogue des *Trogides* décrits jusqu'à ce jour, pécédé d'un synopsis de leurs genres et d'une esquisse de leur distribution géographique. Gand 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Albrecht, Paul**: Discussion der die Hasenscharten und schrägen Gesichtsspalten betreffenden Vorträge der Herren Biondi und Moriau. A. Das Moriansche Präparat. B. Die Biondischen Untersuchungen. Sep.-Abz — Ueber den morphologischen Werth überzähliger Finger und Zehen. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung von Penischisis, Epi- und Hypospadie. Sep.-Abz. — Ueber den morphologischen Sitz der Hasenscharten-Kieferspalte. Sep.-Abz. — Ueber eine in zwei Zipfel auslaufende, rechtsseitige Vorderflosse bei einem Exemplare von *Protopterus annectens* Ow. Sep.-Abz. — Ueber die morphologische Bedeutung der Penischisis, Epi- und Hypospadie des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

(Fortsetzung folgt.)

---

## Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

Gen. 108. *Egletes* Cass. (Benth. et Hook. Genera Plantarum Vol. II, pag. 261). 1. *E. Liebmannii* Schultz Bip. E. caule erecto herbaceo villoso ramoso, ramis foliosis corymbosis, foliis ovatis in petiolum alatum attenuatis apice truncatis sinuato-dentatis margine ciliatis supra sparse subtus secus nervos pilosis pallidioribus, capitulis basi bibracteatis pedunculatis binis axillaribus, involucri campanulati squamis biseriatis exterioribus late ovatis ciliatis, ligulis nullis, corollis disci 4-dentatis, achaeniis compressiusculis nitidis. Mexico, Papantla, Juni 1841, leg. Liebmann No. 277. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 6 lin. lata.

Gen. 206 (Benth. et Hook. l. c. pag. 302). *Chionolaena* DC. Prodr. V, 397. Baker hat in der Flora Bras. Comp. III, p. 128—132 9 Arten dieser Gattung beschrieben, 3 Arten abgebildet und die Gattung Leucopholis Bentham mit Chionolaena vereinigt. Seine Behauptung: die Gattung sei nur brasilianisch, ist jedoch nicht richtig, denn die von mir als Gnaphalien in der Linnaea, Neue Folge, Band VIII, Heft II, pag. 133—136 beschriebenen Arten: sedoides, lavandulaceum, rhodanthum, Seemannii, sowie Gnaphalium concinnum Asa Gray (Proceed. of the American Acad. Vol. XV, p. 34.) gehören zu Chionolaena, alle haben denselben Habitus und sind Bewohner der Bergeshöhen. In der Liebmannschen Sammlung fand ich noch folgende 2 Arten:

1. *Chionolaena eleagnoides* F. W. Klatt. (Gnaphalium hypochionaeum Schultz Bip.) Ch. caule angulato dense folioso albo-corticato apice dichotomo, foliis vaginato-amplexicaulibus oblongo-spathulatis acuminatis subtus albo-lepidotis supra viridibus sparse cano-araneosis, capitulis campanulatis terminalibus dense glomerato-corymbosis pedicellatis paniculato-trichotomis, pedicellis basi bracteatis, involucri squamis scariosis obovatis, inferioribus luteolis, superioribus

albis, floribus purpureis. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 316. Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 25. Flor. 25, central. 5. Pappi setae apice incrassatae. Folia 20 lin. longa, 5 lin. lata.

2. *Chionolaena Sartorii* F. W. Klatt. (Gnaphalium Sartorii Schultz Bip.) Ch. caule erecto fruticoso humili ramoso, ramis trichotomis cano-tomentosis foliosis, foliis sessilibus lanceolato-linearibus rigidis acutis uninerviis supra viridibus arachnoideis subtus cano-tomentosis marginibus revolutis, superioribus erectis confertissimis inferioribus deflexis, capitulis terminalibus ternis pedunculatis campanulatis circiter 20-floris, involucri squamis biseriatis lanceolatis scariosis fuscescentibus lucidis acutiusculis exradiantibus. Mexico, Sempoaltepec, Nr. 308, leg. Liebmann, Herb. Hort. Bot. Hafn. Involucrae squamae 20—25. Flor. 20, centr. 6 hermaphr. Herba tripollicaria. Folia 6—9 lin. longa, vix lineam lata.

Gen. 215. (Benth. et Hook. l. c. pag. 305.) *Gnaphalium* Linn. Gen. No. 946. 1. *Gn. Liebmannii* Schultz Bip. Gn. caule tereti striato flexuoso ferrugineo dense piloso apice cano-arachnoideo-tomentoso ramoso, ramis axillaris-terminalibusque, foliis semiamplexicaulibus lineari-spathulatis acutis basi subrotundo-auriculatis utrinque viridibus supra dense subtus secus nervos pilosis, capitulis ad apices ramulorum fasciculato-corymbosis basi lanatis bracteatisque, involucri squamis lanceolatis acutis nitido-stramineis, floribus 40—50. Mexico, Pic Orizaba, 10000 ped., leg. Liebmann No. 310. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2—2½ poll. longa, 4 lin. lata.

*Gnaphalium attenuatum* DC., von Oersted in summo El Viego gesammelt und von Bentham bestimmt, war gleich mit Gn. Berlandieri Schultz Bip., bei Liebmann No. 309, No. 323 und No. 327.

*Gnaphalium gracile* Schultz Bip., leg. Liebmann, Cerro Leon No. 317, ist Gn. Berlandieri DC.!

*Gn. purpurascens*, var. Schultz Bip. ist G. roseum HBK., leg. Liebmann in Chinantla No. 306.

*Gn. undulatifolium* Schultz Bip., leg. Liebmann in Chinantla No. 311 ist Gn. semiamplexicaule var.: undulatifolium F. W. Klatt.

*Gn. chlorolepis* Schultz Bip. in Linden 1123′, leg. Liebmann, Pic Orizaba 8500′, No. 328, ist Gn. hirtum HBK.

Gen. 323. *Polymnia*, Linn. gen. No. 987. (Benth. et Hook. l. c. pag. 346.) 1. *P. oaxacana* Schultz Bip. P. caule tereti purpureo-striato puberulo ramoso, ramis saepe bifoliatis unicapitatis, foliis oppositis sessilibus lyrato-7-lobatis, lobis acutis irregulariter lobato-dentatis in petiolum decurrentibus basi acuto auriculatis attenuatis, supra scabris subtus glaucescentibus aurato-pilosis, summis lanceolatis sinuato-dentatis, involucri squamis exterioribus late ovatis apice dentatis albo-pilosis, interioribus lanceolatis, ligulis 10 violaceis obtuse obovatis, achaeniis ovatis compressis. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 387. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia inferiora pedalia.

2. *P. Liebmannii* Schultz Bip. P. caule tereti striato purpureo piloso ramoso, ramis remote foliosis tricephalis, foliis oppositis breve pedunculatis oblongis lobatis acutis sinuato-dentatis prope basin subrotundo-auriculatis supra scabris subtus ferrugineis dense pilosis auratis, corymbo composito laxo, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis exterioribus oblongis interioribus lanceolatis cuspidatis ciliatis, ligulis elongatis late ovatis tridentatis. Mexico, Cumbre de Estepe, leg. Liebmann No. 385. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia superiora 3 poll. longa, 2 poll. lata.

Gen. 330. *Melampodium* Linn. Gen. No. 989. (Benth. et Hook. l. c. pag. 348.) 1. *M. Liebmannii* Schultz Bip. (Eumelampodium). M. caule basi procumbente erecto diffuso ramoso angulato albo-piloso, foliis sessilibus ovatis sinuato-repandis utrinque viridibus supra strigosis subtus secus nervos albo-pilosis, pedunculis elongatis 1-cephalis, ligulis 13 infra apice violaceis, involucri squamis exterioribus 5 ovatis acuminatis dorso villosis, interioribus achenia involventibus costatis apice cucullatis, cucullo marginibus inflexo vix apiculato. Mexico, Cumbre de Estepe et Yavesia, leg. Liebmann No. 232. Herb. Hort. Bot. Hafn. Caulis 5—7 poll. longis. Folia 1 poll. longa, 5 lin. lata.

Gen. 355. *Zinnia*, Linn. Gen. No. 974. (Benth et Hook. l. c. pag. 357.) 1. *Z. Liebmannii* Benth. et Hook. Gen. Plant. II. pag. 357. Z. caule erecto laevi tereti ramosissimo, ramis tricephalis foliosis, foliis petiolatis ellipticis dentatis supra squamulosis hirsutis subtus ferrugineis ad venas pilosis, pedunculis folia superantibus pilosis quadrangulis sulcatis, involucri campanulati squamis adpressis ciliatis, paleis apice aculeatis vel uncinatis, achaeniis radii trigonis intus 1-aristatis, disci anguste alatis inaequaliter biaristatis. (Sanvitaliopsis Liebmannii Schultz Bip.) Mexico, Rio Taba, leg. Liebmann No. 552. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 21 lin. longa, 10 lin. lata.

Gen. 371. *Zaluzania*, Pers. Syn. II, 473. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *Z. montagnaefolia* Schultz Bip. Z. caule flexuoso ferrugineo-tomentoso ramoso, ramis fastigiatis corymbosis foliosis, foliis rhomboideo-oblongis in petiolum alatum cuneatum angustatis serrulatis apice acutis supra dense hirsutis subtus viridibus subtomentosis, capitulis longe pedunculatis corymboso-paniculatis, pedunculis apice in-

crassatis bracteatis, involucri turbinati squamis late lanceolatis acuminatis hirsutis biserialibus, ligulis 4—5 tridentatis, paleis obtuse navicularibus, achaeniis calvis. Mexico, Ocotla, leg. Liebmann No. 272. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia $1^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata.

Gen. 372. *Sabazia* Cass. Dict. DC., pag. 480. (Benth. et Hook. l. c. pag. 362.) 1. *S. Liebmannii* F. W. Klatt. S. caule erecto elongato ramoso villoso, foliis ellipticis breviter petiolatis triplinerviis remote calloso-serratis supra scabris subtus secus nervos dense pilosis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis ovatis exterioribus obtusis interioribus acuminatis elongatis ciliatis, ligulis mediocris. Mexico, leg. Liebmann No. 694. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Tridax Liebmannii Schultz Bip.) Caulis $1^1/_2$—2 pedalis, folia $1^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata; ligulae 4 lin. longae.

Gen. 375. *Gymnolomia* HBK. Nov. Gen. et Spec. IV, pag. 217. (Benth. et Hook. l. c. pag. 363.)

1. *G. decurrens* F. W. Klatt. G. ramis tortuosis villosiusculis apice dichotomis dense foliosis, foliis alternantibus oblongo-lanceolatis basi cuneatis decurrentibus apice acuminatis serratis supra basin triplinerviis utrinque villosis, capitulis in dichotomiis breviter pedicellatis magnis, involucri squamis biserialis herbaceis obovatis, ligulis 10—15 elongatis, paleis complicatis rectis, achaeniis glabris calvis. (Perimeniopsis perfoliata Schultz Bip.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Folia 5 poll. longa, 15 lin. lata. Capitula 6 lin. diam. Ligulae 10 lin. longae.

2. *G. sericea* F. W. Klatt. (Microcephalum sericeum Schultz Bip.) G. suffruticulosa, caule striato tereti villoso foliato trichotome-ramoso, ramis apice di-trichotomis 2—3 cephalis, foliis oppositis brevissime connato-petiolatis cuneato-oblongis rigidiusculis integerrimis trinerviis supra viridibus hirsutis subtus cano-sericeis, capitulis terminalibus magnis radiatis, involucri hemispherici squamis biseriatis ovatis cano-villosis, ligulis oblongis circiter 20 bidentatis 7-nervosis, paleis scariosis nervoso-striatis carinatis oblongis acutis dorso hirsutis, achaeniis compresso-trigonis calvis. Mexico, leg. Liebmann No. 609. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 6 lin. diam.

3. *G. Liebmannii* F. W. Klatt. (Microcephalum Liebmannii Schultz Bip.) G. ramulis gracilibus angulosis striatis dense pilosis foliosis apice pedunculiformibus, foliis oppositis sessilibus cordatis utrinque viridulis villosis remote-serratis triplinerviis, capitulis axillaribus terminalibusque, involucri squamis biseriatis lanceolatis villosis, ligulis 9 oblongis bidentatis 5-nervatis, paleis tridentatis apice pilosis, floribus discoideis apice fimbriatis basi pilosis, achaeniis cuneato-oblongis calvis. Mexico, Mecatlan, S. Andres, leg. Liebmann No. 588. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 9 lin. longa, 8 lin. lata. Capitula 3 lin. diam.

4. *G. Ehrenbergiana* F. W. Klatt. (Microcephalum Ehrenbergiana Schultz Bip. in Ehrenberg No. 1165.) G. caule subtetragono trichotomo folioso, foliis subcordatis oppositis longe petiolatis supra scabris subtus secus nervos longe pilosis triplinerviis argute serratis acuminatis, corymbis simplicis oligocephalis, capitulis 5-radiatis, involucri brevi squamis ovatis dense pilosis saepe reflexis, ligulis oblongis bidentatis 5-nervosis, paleis involucrum subduplo excedentibus ovatis striatis mucronatis apice dentatis, ramis styli in floribus disci hispidis curvatis longe exsertis, achaeniis calvis. — Mexico, Alpatlahua, leg. Liebmann Nr. 585. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Petioli 1—$1^1/_2$ poll. longi. Capitula 2 lin. diam. Ligulae 3 lin. longae.

Gen. 377. *Montanoa* Llav. et Lex. Nov. Gen. Mex. II, pag. 11. (Benth. et Hook. l. c. pag. 364.)

1. *M. pauciflora* F. W. Klatt. M. ramis flexuoso teretibus strigoso-pilosis, foliis longe petiolatis basi breve cuneatis trilobatis acuminatis supra basin dentatis triplinerviis supra valde scabris subtus pilosis, corymbo trifido terminali, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis pubescentibus reflexis, paleis laciniatis ciliatis in spinulam productis, ligulis 10 elongatis venosis. America meridionali e pl. West. Coreopsis trilobata Vahl in Herb. Klatt.

2. *M. microcephala* Schultz Bip. in Koch's Wochenschrift 1864, pag. 406, No. 4. M. ramis ferrugineo-tomentosis, foliis viridibus oppositis ellipticis dentatis acuminatis supra glanduloso-scabris subtus dense pubescentibus triplinerviis basi in petiolum auriculato-alatum attenuatis, capitulis paniculatis longiuscule pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, involucri squamis oblongis dorso villosis paleisque in spinulam subrecurvam productis, paleis valde villosis, ligulis 5. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 483. Folia $2^1/_2$ poll. longa, 9—10 lin. lata.

3. *M. xanthiifolia* Schultz Bip. Koch's Wochenschrift l. c. Nr. 5. M. caule tereti striato inferne glabro superne dense piloso ramoso, foliis longe petiolatis cuneato-ellipticis acuminatis triplinerviis supra valde scabris subtus secus nervos pilosis supra basin dentatis inferioribus trilobatis summis integerrimis, capitulis confertis fastigiato-paniculatis pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, paleis dense villosis apice curvato-spinulosis, ligulis 1—2. Mexico, Chacalepa, Estate, leg. Liebmann No. 265. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3—6 poll. longa, $2^1/_2$—3 poll. lata.

4. *M. atriplicifolia* Schultz Bip. (M. arborescens

DC. Prodrom. V, pag. 565.) *Bogota*, leg. Goudot. No. 1; *Nouvelle Grenade*, leg. Triana No. 35; *Mexico*, in montibus Oaxaca, leg. Emi e Cuming, Herb. Franqueville.

5. *M. uncinata* Schultz Bip. Koch's Wochenschrift l. c. No. 9. M. caule angulato glabro ramoso, ramis luteolo-tomentosis trichotomis, foliis oppositis petiolatis rhomboideo-ovatis acuminatis triplinerviis supra scabris subtus cinereo-tomentosis trilobatis dentatisque, petiolo basi dilatato apice biauriculato, capitulis terminalibus corymbosis longe pedicellatis, involucri squamis late lanceolatis tomentosis reflexis, paleis dorso pilosis margine ciliatis complicatis basi latis in spinulam uncinatam productis, ligulis 7 elongatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 484. Folia 4 poll. longa, 2 poll. lata.

6. *M. gracilis* Schultz Bip. (Koch's Wochenschrift l. c. No. 14.) M. caule striato apice hirsuto ramoso, foliis gracile petiolatis oppositis rhombeis utrinque acutis triplinerviis semidentatis supra valde scabris subtus secus nervos pilosis aureo-punctatis, corymbis pauciftoris, capitulis longe pedicellatis, involucri squamis lanceolatis uninervatis glabris, paleis in spinulam erectam productis, ligulis 5 elongato-spathulatis. Mexico, S. Miguel, La Grabra, leg. Liebmann No. 633. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Ueber das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel. M. Heintz 1631.

Von Dr. A. Drechsler, M. A. N.

In der Sammlung des Königl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden sind verschiedene Gegenstände vorhanden, welche herkömmliche Angaben der Zeiten von Erfindungen als nicht richtige erweisen und eine Berichtigung ermöglichen. Von diesen Gegenständen mag zunächst das Tangential-Schraubenmikrometer mit Trommel hier in Erwähnung gebracht sein.

Die feinen Messungen bei Anwendung der astronomischen Beobachtungs-Instrumente reichten vor Tycho in den Gradeintheilungen nur bis etwa von 10 zu 10 Minuten. Tycho verbesserte die Messungsvorrichtungen, so dass er bereits Instrumente mit Minuteneintheilung erhielt und durch Hülfe der Transversalen eine Ablesung zu 10 Secunden erreichte. Als Erfinder der Transversalen zu diesem Gebrauche wird von Thomas Digges in „Alae mathematicae. London 1753“ Richard Chanzler, ein geschickter englischer Mechaniker im 16. Jahrhundert, genannt. Um 1550 hatte der Portugiese Pedro Nuñez (1492—1577) eine Theilung angegeben, welche die Bezeichnung „Nonius“ erhalten hat. Tycho versuchte dieselbe zu benutzen, verliess aber den Gebrauch derselben wieder, indem er die Anwendung der Transversalen vorzog. Eine Verbesserung erhielt die Noniustheilung durch Pierre Vernier zu Besançon (1580—1636), welche von Hevel um 1650 in Gebrauch genommen wurde, und es wird noch jetzt diese „Vernier“ genannte Theilung häufig benutzt. Hevel erdachte um dieselbe Zeit die Anwendung einer Tangentenschraube, die auf den beweglichen Radius, welcher die Visire trug, einwirken sollte. Da man nun die Anzahl der Schraubenumdrehungen kenne, durch welche die Verschiebuug von einem Theilstrich des Limbus bis zum nächsten erfolge, so lasse sich dadurch die Grösse des Zwischenraumes von einem Gestirn zu einem anderen u. s. w. ermitteln. Eine Vorrichtung an Instrumenten entsprechend diesen Andeutungen ist von Hevel nicht bewirkt worden, wenigstens ist bestimmte Nachricht darüber nicht vorhanden.

Für innere Messungen hat zuerst William Gascoigne zu Middleton (1621—1644), ein Freund von Horrox und Crabtree, ein Mikrometer in Anwendung gebracht. Der Theologe und Astronom Derham (1657—1735) berichtet hierüber in „Extracts from Gascoigne's and Crabtree's letters. 1711.“ Auf dem Continente gab Christian Huyghens (1629—1695) die erste Idee zum Gebrauch eines Mikrometers im Innern des Fernrohres. In „Systema Saturnium 1659“ zeigt er an, dass ein Gegenstand im Brennpunkte eines gewöhnlichen astronomischen Fernrohres ebenso deutlich und scharf begrenzt erblickt werde, als das Bild eines entfernten Himmelskörpers, und dass dadurch die Messung der scheinbaren Grössen der Himmelskörper u. s. w. stattfinden könne. Hierauf gestützt construirte er das Mikrometer mit Metalllamelle. Auf diese Erfindung folgten Abänderungen verschiedener Art, als z. B. das Bradleysche Rhombusmikrometer, das Netzmikrometer des Marquis Malvasia, Zahns Glasmikrometer, das Kreismikrometer von Boscovich u. s. w. (S. Lexicon der Astronomie. Von Dr. A. Drechsler. Art. Mikroskop.) Einen wesentlichen Fortschritt in der Vervollkommnung der Mikrometer, sowohl für innere als auch für äussere Messungen, bewirkte die Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung.

Im Alterthum benutzte man die Schraube zu Hebung grosser Lasten, zu Fortschiebung schwerer Gegenstände, zu Ausübung starken Druckes, zu Befestigung bei Verbindungen von Körpern; aber die Anwendung derselben zu feiner Bewegung und Messung kleiner Grössen ist erst in neuerer Zeit erdacht, und sie ist dann an Instrumenten und Apparaten auch als Schraubenmikrometer irgendwie angebracht worden.

Im Bereiche der Astronomie werden verschiedene Personen als Erfinder des Schraubenmikrometers angeführt. Kirch, Astronom in Berlin, stellte Schrauben zu inneren Messungen am Orte des Brennpunktes in das Fernrohr ein: er construirte 1677 ein Schraubenmikrometer. Wolff nennt ihn in „Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften. 1717" Erfinder des Schraubenmikrometers. Dagegen werden Picard und Auzout, Astronomen in Paris, in „Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences", ferner Gascoigne in „Trans. Angl." als Erfinder des Schraubenmikrometers angezeigt. Da die Erfindungen von Picard und Auzout in das Jahr 1667, und die Erfindung von Gascoigne in das Jahr 1640 fallen, so würde überhaupt Gascoigne als derjenige zu bezeichnen sein, welcher zuerst die Schraube zu mikrometrischen Messungen in der Astronomie benutzt habe, wenn nicht Instrumente mit diesem Messapparate ausgerüstet schon früher gefertigt und noch vorhanden wären.

Die genannten Astronomen benutzten das Schraubenmikrometer zu inneren Messungen; zu äusseren Messungen als Tangentialschraube am Kreisbogen wurde dasselbe ebenfalls im 17. Jahrhundert zuerst angewendet. In „Mém. de l'Acad. R. 1714" zeigt Louville an, dass er die Mikrometerschraube anstatt der Transversalen auf dem Limbus des Kreises gebrauche und bezeichnet dies als neue, von ihm erdachte Einrichtung. Es hat aber schon Hooke das Schraubenmikrometer um 1670 mit dem Quadrantenbogen in Verbindung gebracht. Doppelmayr giebt in „Dritte Eröffnung u. s. w. N. Bions, in welcher die Zubereitung und der Gebrauch verschiedener astronomischer Instrumente beschrieben sind. 1765", eine Abbildung des Hookeschen Instruments. Mittelst einer Handhabe wird ein Kronrad gedreht, welches in den Trieb der Mikrometerstange eingreift, wodurch die mit Diopteren versehene Alhidade und der Zeiger fortgerückt werden. Die Trommel hat am Rande gleichweit von einander entfernte Theilstriche, an welchen der Trommelzeiger vorübergeht, so dass die Grösse der Fortrückung hieraus ersehen werden kann. Der Quadrantenbogen ist nach Vorschrift Hookes nicht in Grade getheilt, sondern es wird ermittelt, wie viel Umdrehungen der Mikrometerstange erforderlich sind, damit der Zeiger derselben den rechten Winkel (90 Grad) des Quadranten durchschreite. Hieraus wird dann berechnet, wie viel nach Gradeintheilung auf eine Umdrehung der Mikrometerstange kommt. Diese Hookesche Erfindung ist aber nicht die früheste dieser Art. Früher als alle hier genannten Personen hat Mattheus Heintz in Zwickau die Schraube mit Trommel zu feiner Bewegung und Winkelmessung an einem von ihm gefertigten im Königl. mathematisch-physikalischen Salon zu Dresden vorhandenen Astrolabium in Anwendung gebracht, und zwar zu äusseren Messungen. Dieses Instrument enthält auf der Rückseite der Grundplatte die eingraphirte Inschrift: „Mattheus Heintz. Fecit in Zwickau. 1631."

Das Heintzsche Astrolabium wird in der Form, in welcher es im Salon vorhanden ist, auch Recipiangulum oder auch Goniometrum genannt. Auf einer metallenen Grundplatte mit zwei concentrischen, gradirten Kreisen, sind am Rande derselben zwei festgestellte Dioptere und ein um den Mittelpunkt drehbares Magnetkästchen (in Dosenform) angebracht. Durch Metallbänder sind an diesem Kästchen ebenfalls zwei Dioptere befestigt, welche mit demselben gleichmässig sich drehen. Unter dem Kästchenboden liegt auf der Grundplatte eine kreisförmige Metallscheibe, welche ringsum ein wenig ausserhalb des Kästchens hervorragt. Diese Scheibe dreht sich concentrisch mit dem Kästchen, wird aber angehalten, sobald das Kästchen mit seinen Diopteren durch Mikrometerschraubenbewegung gedreht wird. Ein in hundert gleiche Theile getheiltes, geneigt liegendes Diopterlineal ist am vorderen Rande der Grundplatte angebracht, und es ist dasselbe zum Erhöhen um die Mitte drehbar, wobei die Erhöhungsebene parallel zu der durch die festen Dioptere gehenden Diopterlinie ist. Der entgegengesetzte Rand der Grundplatte ist den Kreisen entsprechend gekrümmt. An der unteren Seite der Platte ist eine Hülse mit Klemme vorhanden, um das Astrolabium auf ein Stativ befestigen zu können. Das Mikrometer enthält 1) die Trommel mit 60 Theilstrichen, 2) den Zeigerring, welcher ohne Muttergänge die Schraubenspindel umschliesst, so dass bei Drehung der Trommel sein Zeigerstift unverändert gestellt bleibt, und 3) den Stellring mit Muttergängen, welcher daher bei Drehung der Trommel sich vorwärts oder rückwärts bewegt, je nach der Richtung der Drehung. Der Stellring schiebt den Schlitten mit dem Minutenzeiger. Das Gestell der Trommel und das Gestell des Zeigerringes sind an der Zwischenscheibe, das Gestell des Stellringes mit dem Schlitten ist an dem Magnetkästchen befestigt, so dass bei Fortrückung des Minutenzeigers das Magnetkästchen nebst den daran befestigten Diopteren sich dreht. Zum Feststellen der Trommel ist anstatt einer Klemme ein Schlingen bildender Metallstreifen angebracht, welcher auf der Grundplatte aufliegt und mit dem Gestell der Trommel verbunden ist. Sobald dieser Metallstreifen niedergedrückt wird, kann das Trommelgestell nicht weiter fortrücken. Bei dem Gebrauch wird zunächst mit der Hand das

Magnetkästchen gedreht und dadurch der betreffende Gegenstand in die Dioptere einvisirt. Dadurch kommt der Gradzeiger in Stellung. Ist nun der Gradzeiger zwischen Gradstrichen, so wird das Schraubenmikrometer in Anwendung gebracht: es wird der genannte Metallstreifen niedergedrückt, und dann die Trommel gedreht, bis der Minutenzeiger auf einen Gradstrich genau zu stehen kommt. Die Theilstriche der Trommel, welche dabei an dem Trommelzeiger vorübergegangen sind, geben in ihrer Anzahl die Minuten an, welche, je nach erforderlicher Richtung der Drehung, zu der Gradzahl des Gradzeigers zu addiren oder von derselben zu subtrahiren sind. — Wenn nun auch in Folge der geringen Grösse des Umkreises des im Königl. mathematisch-physikalischen Salon vorhandenen Instrumentes, welcher nur 10,2 cm im Durchmesser enthält, scharfe Genauigkeit der Messung nicht zu erreichen ist, so hat man doch im Vorhandensein dieses Instrumentes den Beweis, dass schon im Jahre 1631 ein Schraubenmikrometer mit Trommel gefertigt war. Da nun eine frühere Anwendung der Schraube zu feiner Bewegung, und verbunden mit Trommel zu scharfen Messungen, in keinem geschichtlichen Werke erwähnt ist, so dürfte wohl, wenn Priorität der Erfindung in Betracht genommen wird, Matthens Heintz in Zwickau als Erfinder des „Tangential-Schraubenmikrometers mit Trommel" zu erachten sein.

---

**Küchenmeister, Friedrich, Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen. Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothriocephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und desgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst.** Leipzig, Verlag von Ambr. Abel, 1886. gr. 8°. (Tit., 44 S.)

Vorliegendes Schriftchen ist die Folge einer, freilich auf sehr ungleicher Basis beruhenden, wissenschaftlichen Meinungsverschiedenheit zwischen dem Verfasser und Herrn Professor Max Braun in Rostock und bezweckt eine klare Auseinanderhaltung dessen, was über die *Bothriocephalus*-Entwickelung unbestritten feststeht, von dem, was unerwiesene Annahmen seien. Die Sache liegt folgendermaassen. Braun hat sich um die Kenntniss der *Bothriocephalus*-Entwickelung entschiedenes Verdienst dadurch erworben, dass er aus Finnen, welche er im Hechte, in den Eingeweiden sowohl wie in der Muskulatur, aufgefunden, bei Katzen, Hunden und Menschen einen geschlechtsreifen Bandwurm erzogen, den er für die bekannte Bremser'sche Art, *Bothriocephalus latus*, ansprechen zu dürfen glaubt, der zum mindesten mit dem aus dem Dorpater Districte längst bekannten *Bothriocephalus* übereinstimmt. Küchenmeister, dessen Name bekanntlich aufs engste mit der „Helminthologie" verknüpft ist, bestreitet vor allen Dingen, dass hierdurch die Art und Weise, wie sich der Mensch mit diesem Parasiten inficire, endgültig festgestellt sei, weil die Finne in diesem Wirthe künstlich gezüchtet ist, und zieht es ausserdem in Zweifel, dass die *Bothriocephalus*-Species, mit welcher Braun experimentirt hat, wirklich zu „*latus*" (Bremser) gehöre. Letzteres werde überhaupt erst dann zu entscheiden sein, wenn die verschiedenen grossen Formen dieser Gattung näher mit einander verglichen und die Artcharaktere nach jeder Richtung hin festgestellt seien, eine dankenswerthe Aufgabe, die noch ihrer Lösung warte. Auch Küchenmeister ist überzeugt, dass die Infection mit den Jugendstadien des *B.* durch Fischnahrung geschieht, nur gerade nicht durch den Hecht, weil dessen grätenreiches Fleisch von Niemand in rohem Zustande genossen werde. Es ist zwar die Möglichkeit vorhanden, dass die beim Zerlegen des Hechtfleisches etwa frei werdenden Finnen auf die damit beschäftigten Personen in ähnlicher Weise übertragen werden, wie die Finnen der *Taenia solium;* doch könne allein aus solcher Zufälligkeit das Vorkommen des breiten Bandwurms beim Menschen schon um deswillen nicht erklärt werden, weil alle Stände der Bevölkerung davon betroffen werden. Aus dem gleichen Grunde würde auch eine andere Möglichkeit der Infection keinen ausreichenden Erklärungsmodus abgeben, nämlich diejenige durch Rohgenuss der Eier bei Bereitung des Caviars oder in Form dieses.*) Immerhin sei eine solche aber in Betracht zu ziehen und wird von Küchenmeister des Näheren erörtert.

Es sind nämlich nicht blos die verschiedenen Störarten, welche in dieser Weise Verwendung finden, sondern auch der Roggen mehrerer anderen Fischarten des Meeres sowohl wie des Süsswassers, und unter diesen auch der des Hechtes. Der von letzterem gewonnene Caviar sieht roth aus und wird in Dorpat, wo Braun seine Untersuchungen anstellte und darin auch Finnen fand, zu Markte gebracht, aber hauptsächlich von der ärmeren Bevölkerung seiner Billigkeit wegen genossen. In manchen Gegenden wird übrigens der frische Eierstocksinhalt gewisser Fische (besonders des Lachses) ebenfalls roh genossen, ohne vorher die Behandlung erfahren zu haben, deren Resultat als Caviar

*) Braun theilt uns dagegen mit, dass diese Speise nicht nur Caviar für das Volk ist, sondern auch in den besseren Ständen Liebhaber besitzt.

bezeichnet wird. Alle solche Eventualitäten seien für die endgültige Beantwortung der in Rede stehenden Frage im Auge zu behalten und näher zu prüfen. Vom rein theoretischen Standpunkte aus scheint die von Küchenmeister vertretene Ansicht viel für sich zu haben, dass der Mensch sich allerdings mit dem Rohgenusse von Fischen inficire, aber von solchen, deren grätenloses, gleichsam fettweiches Fleisch zu einem derartigen Nahrungsmittel verlocken kann. Darum hat K. sein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, den sicheren Nachweis beibringen zu können, dass gewisse Fische wirklich roh gegessen werden. Als solche hat er ermittelt vor Allem Lachs und Aal, welche man an der ganzen Ostseeküste Deutschlands und Schwedens, sowie am Weissen Meere in der angegebenen Weise geniesst; ferner, an der Ostsee: der Rapfen (*Aspius rapax*), der Zander (*Lucioperca sandra*), der Stint (*Osmerus eperlanus*) und in Finland, sowie auf Island, wahrscheinlich auch in Grönland, der Kapelan (*Malottus vulgaris*). Diese und die etwa sonst noch bekannten Fische, deren Fleisch man in den Gegenden der *Bothriocephalus*-Verbreitung roh zu sich nimmt, resp. auch die verschiedenen Caviarfische, würden genau auf Finnen in ihrer Muskulatur u. s. w. zu untersuchen sein.

Ein anderer Punkt in der *Bothriocephalus*-Entwickelung ist noch völlig unaufgeklärt (was Braun auch keineswegs bestreitet): nämlich der Uebergang der freischwimmenden Flimmerlarve in das festsitzende Finnenstadium. Dieselbe hat sich bisher der Beobachtung ganz entzogen, und die Braunsche Annahme, dass die Hechtfinne schon einen Vorwirth gehabt habe, weist unser Verfasser — freilich ohne Berechtigung — als aller Analogie entbehrend zurück.

Im Voranstehenden haben wir die Küchenmeistersche Stellung zur *Bothriocephalus*-Frage in Kürze und möglichst objectiv darzustellen versucht, und könnten es zum Zwecke eines Referats über das in Rede stehende Schriftchen dabei bewenden lassen, wenn dadurch nicht der Anschein erweckt werden müsste, dass der Verfasser desselben mit seiner Opposition gegen Braun völlig im Rechte sei. Dieser Glaube müsste bei dem nicht näher mit unserer Frage Vertrauten um so eher entstehen, als wir aus der *Bothriocephalus*-Litteratur der letzten Zeit eben nur jene Küchenmeistersche Schrift in Erwähnung gebracht haben.

Aus diesem Grunde halten wir uns im Interesse der Sache für verpflichtet, der Besprechung des der Redaction eingesandten Schriftchens einige weitere Bemerkungen hinzuzufügen.

Die bahnbrechenden Resultate der Braunschen Untersuchungen wurden nach einigen mehr vorläufigen oder besonders für Mediciner bestimmten Mittheilungen eingehend in einer Abhandlung der Oeffentlichkeit übergeben, welche den Titel führt: „Zur Entwickelungsgeschichte des breiten Bandwurms (*Bothriocephalus latus* Brems.)“. Mit 3 Taf. Abbildungen. Würzburg, Adalbert Stuber, 1885. gr. 8°. (56 S.) Obwohl diese wissenschaftlichen Errungenschaften, die keineswegs den Anspruch erhoben, eine lückenlose Entwickelungsgeschichte unseres Thieres vom Ei bis zur Bandwurmkette sein zu wollen, von allen Fachgenossen mit Freude und Dank, natürlich auch mit der gebührenden Anerkennung begrüsst und besprochen wurden, hielt sich Küchenmeister für berechtigt, zunächst in einem Artikel der Berliner Klinischen Wochenschrift (Nr. 32 und 33 des Jahrgangs 1885) „Wie steckt sich der Mensch mit *Bothriocephalus* an?“ die Braunschen Mittheilungen anzugreifen, ja sogar jenen durchaus exacten Beobachtungen die Behauptung entgegenzusetzen, dass der Hecht niemals Zwischenwirth des breiten Bandwurms sei. Wie sich später herausgestellt, hat Küchenmeister seine Kenntnisse der Braunschen Untersuchungen im Wesentlichen nicht den Publicationen dieses Forschers, sondern der kurzen Wiedergabe eines anderen Autors entnommen, und ist in Folge dessen auch genöthigt gewesen, nachher seinen Angriffen eine ganz andere Richtung zu geben. Braun schrieb zunächst eine Erwiderung („Salm oder Hecht“) in der 49. Nummer derselben medicinischen Zeitschrift und begegnete sodann der von uns referirten Broschüre seines Gegners in einer ebenfalls selbstständig erschienenen kleinen Schrift „Ueber den Zwischenwirth des breiten Bandwurmes (*Bothriocephalus latus* Brems.). Eine Entgegnung auf die Schrift des Herrn Medicinalrathes Dr. Fr. Küchenmeister: Die Finne des *Bothriocephalus* . . .“ Würzburg, Adalbert Stuber, 1886. 8°. (32 S.) Für denjenigen Leser, welcher aus eigener Beurtheilung weder für den einen noch den anderen der beiden Gegner einzutreten in der Lage ist — obgleich bei unbefangener Lectüre der vorliegenden Mittheilungen die Parteinahme kaum einem Zweifel unterliegen dürfte — wird es interessant sein, dass kein Geringerer als unser Leuckart das Wort ergriffen hat und voll und ganz für Braun eingetreten ist.

Das hatte er bereits in der 2. Auflage seines berühmten Parasitenwerkes gethan, wenn er (p. 906) schreiben konnte: „Durch Braun ist . . . auf experimentellem Wege der sichere Nachweis geliefert, dass der *Bothriocephalus latus* in Wirklichkeit einen Zwischenwirth hat und erst durch dessen Vermittelung zur vollen Ausbildung kommt. Es ist ein Fisch, der diesen

Zwischenwirth abgiebt, und zwar in erster Reihe der Hecht, ein Thier, das nach Brauns Untersuchungen in dem schon lange als Bothriocephalusnest bekannten Dorpat so häufig mit den Larvenzuständen unseres Wurmes besetzt ist, dass von den aus dem Peipus, Wirzjaw und Eubach stammenden Exemplaren nur äusserst selten eines ohne Parasiten befunden wird.“ Leuckart hat es aber als Ehrensache angesehen, auch weiteren Kreisen gegenüber diese seine Ueberzeugung zu verfechten und hat in den beiden ersten Nummern des mit diesem Jahre erst begründeten „Centralblattes für Bacteriologie und Parasitenkunde“ (Verlag von G. Fischer in Jena) einen Artikel „Zur *Bothriocephalus*-Frage“ veröffentlicht. Hierin betont unser Autor vor Allem, dass die Küchenmeistersche Annahme, nicht der Hecht, sondern der Lachs sei Zwischenträger des *Bothriocephalus latus*, schon um deswillen hinfällig ist, weil man in diesem Fische, weder in den Eingeweiden noch im Fleische, jemals die zugehörigen Finnen hat nachweisen können; ausserdem deckt sich der Verbreitungsdistrict des Lachses keineswegs mit den *Bothriocephalus*-Herden, so dass Küchenmeister selbst für gewisse Gegenden andere Salmonidenformen als Finnenträger hat postuliren müssen, die übrigens von vornherein gar nicht als solche ausgeschlossen zu sein brauchen und wahrscheinlich auch nicht ausgeschlossen sind. Wenn demnach für des letzteren Meinung höchstens der Umstand günstig erscheinen könnte, dass der Lachs und nicht der Hecht hier und da roh gegessen wird, so kann auch hierin kein Beweis für die Richtigkeit derselben erkannt werden; einmal, weil die Infection ebenso gut durch ungenügend gekochte oder gebackene Hechte geschehen kann, zumal bei nachlässiger Zubereitung nicht selten gewisse Theile der Eingeweide, besonders der (noch dazu besonders häufig mit encystirten Finnen besetzte) Schlund im Fische zurückbleiben, und noch mehr darum nicht, weil der Nachweis geliefert ist, dass auch der Hecht in vollständig rohem Zustande genossen wird. So bliebe denn unter den Küchenmeisterschen Bemängelungen vielleicht noch eine als berechtigt übrig: der in Rede stehende *Bothriocephalus* ist gar nicht „*latus* Bremser“.

Mit dieser Annahme, die Küchenmeister in einem besonderen Artikel der Deutschen medicinischen Wochenschrift (1886, Nr. 32) „Weitere Bestätigung meiner Behauptung, dass die Finne des Hechtes nichts mit *Bothriocephalus latus* zu thun hat“ vertritt, ist der ursprüngliche Streitpunkt, der Hecht könne nicht Zwischenträger des *Bothriocephalus* sein, auf ein ganz anderes Gebiet verschoben. Uebrigens sind auch die ins Feld geführten Unterschiede in keiner Weise angethan, neben den bisher als menschlichen Parasiten bekannten beiden Arten *Bothriocephalus latus* und *cordatus* die Dorpater Form als eine dritte anzuerkennen, womit die Möglichkeit, dass vielleicht im Laufe der Zeit noch eine oder mehrere Arten dieser Gattung in dem gleichen Wirthe aufgefunden werden könnten, keineswegs geleugnet sein soll.

Eins steht jedenfalls zur Zeit unleugbar fest, dass der Hecht Zwischenträger eines im Menschen schmarotzenden, und zwar des bisher für *latus* in Anspruch genommenen *Bothriocephalus* ist! Und das grosse Verdienst dieser besonders für die Praxis wichtigen Entdeckung gebührt trotz aller Anfechtungen Herrn Professor Max Braun! Als weitere Bestätigung derselben können wir übrigens bereits jetzt die Untersuchungen des italienischen Forschers Grassi anführen, welcher auf Sicilien aus der Hechtfinne in seinem eigenen Darme den breiten Bandwurm erzogen hat, während sein Landsmann Parona durch Fütterungsversuche mit eben solchen Finnen aus dem Lago di Ginevra die Geschlechtsthiere einem grossen Jagdhunde anzüchtete. Auch die Vermuthung, dass neben dem Hechte noch andere Fische als Zwischenträger der *Bothriocephalus*-Finne in Betracht kommen können, hat bereits eine mehrfache Bestätigung erfahren, indem es gelungen ist, dieselbe in Oberitalien in dem bekannten Flussbarsche (*Perca fluviatilis*) und in Japan in einem Salmoniden (*Onchorhynchus Pernyi*) aufzufinden. Danach dürfte es kaum bezweifelt werden können, dass man auch in der Folge noch andere Zwischenwirthe für unseren Parasiten kennen lernen wird. Zu darauf hinzielenden Beobachtungen weitere Kreise aufgefordert zu haben, dürfte ein Verdienst der oben besprochenen Streitschrift Küchenmeisters sein.

Dr. O. Taschenberg, M. A. N.

---

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Generalversammlung der Niederländischen Gesellschaft für die Fortschritte auf dem Gebiete der Medicin wird vom 4. bis 5. Juli d. J. in Winschoten abgehalten werden.

Ein internationaler Congress, für den Monat Juli d. J. nach London (Westminster Town Hall) einberufen, wird die Frage des Alkoholismus in sanitärer, ethischer und legislativer Hinsicht eingehender Berathung unterziehen. Ausführliche Berichte über den Branntweinmissbrauch und die Bekämpfung desselben in den verschiedenen Ländern sind angemeldet worden.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft wird in Kiel vom 29. bis 31. August stattfinden.

Die fünfte Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird am 15. und 16. September d. J. in Berlin tagen. Schriftführer des Vereins ist Herr Regierungs- und Medicinalrath Dr. Rapmund zu Aurich, an den alle auf die Versammlung bezüglichen Schriftstücke bis zum 15. Juni zu richten sind.

Das Programm für den VI. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu Wien vom 26. September bis 2. October 1887 ist nunmehr ausgegeben. Es ist nachfolgende Tagesordnung festgesetzt worden:

Sonntag, 25. September Abends: Zwanglose Zusammenkunft in einem später zu bezeichnenden Saale.

Montag, 26. September Vormittag: Feierliche öffentliche Eröffnung des Congresses, Constituirung desselben. Vorträge ohne Discussion.

Nachmittag: Ausflug nach dem Kahlenberge.

Dienstag, 27. September, Mittwoch, 28. „, Freitag, 30. „, Sonnabend, 1. October: Vor- und Nachmittag Sitzungen der hygienischen Sectionen und der demographischen Section.

Donnerstag, 29. September: Excursion in das Höllenthal zur Besichtigung des Wasserschlosses am Kaiserbrunnen. Ausflug nach dem Semmering. — Für jene Mitglieder, welche nicht an der Excursion theilnehmen, werden gemeinsame Excursionen nach hygienisch interessanten Anstalten Wiens und seiner nächsten Umgebung vorbereitet.

Sonntag, 2. October Vormittag: Allgemeine öffentliche Schlusssitzung. Vorträge ohne Discussion.

Im Anschlusse an den Congress ist eine gemeinschaftliche Reise der Congressmitglieder mit Dampfschiff nach Budapest in Aussicht genommen, und zwar:

Montag, 3. October: Abreise nach Budapest.

Dienstag, 4. „ Corporative Besichtigung der Sehenswürdigkeiten etc.

Während der Dauer des Congresses wird in dem Gebäude der Universität, in welchem der Congress tagt, eine **Ausstellung** von Gegenständen stattfinden, die den Materien des Congresses verwandt sind.

Beitrittserklärungen möglichst bald, und spätestens bis Mitte Juli erbeten; jedes Congressmitglied hat einen Beitrag von 10 fl. österr. Währung zu erlegen.

Es ist beschlossen, die nächste (IV.) ordentliche allgemeine Versammlung der Deutschen meteorologischen Gesellschaft erst nach zwei Jahren zusammenzurufen, und zwar entsprechend der Resolution in München im Anschluss an den Geographentag oder die Naturforscher-Versammlung des Jahres 1889, sofern der Vorstand es für zweckmässig erachtet.

## Herr Dr. Wenzel Gruber,

kaiserl. russischer Geheimer Rath, emer. Professor und Director des Institutes für die praktische Anatomie an der medicinischen Akademie in St.-Petersburg, welcher unserer Akademie seit dem 15. October 1847 cogn. Heister I. angehört, hat am 4./16. April d. J. seine vierzigjährige Thätigkeit im Lehramte beendet. Zu diesem Jubiläum wurde im Namen von 8000 russischen Aerzten eine Gedenkmedaille mit dessen Bildnisse geprägt, sowie ein Verzeichniss seiner von 1844—1887 veröffentlichten Schriften gedruckt. Durch Empfang von beiden ist unsere Akademie erfreut worden.

## Die 4. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

**H. Dewitz:** Westafrikanische Tagschmetterlinge. (Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI, Ps. II, Nr. 2.) 1 Bogen Text und 1 Tafel. (Preis 2 Rmk.),

sowie

## die 5. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

**Aug. Feist:** Ueber die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwickelung. 6 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.



## Berichtigung,

betreffend Nekrolog C. W. F. Uhde.

In Leopoldina XXIII, p. 65, Zeile 10 von oben lies: Hedrocele statt Hydrocele.

Abgeschlossen den 31. Mai 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 11—12. Juni 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Revision der Rechnung der Akademie für 1886.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1886 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 23. Juni 1887. Dr. **Gustav Zeuner**. **Th. Kirsch**.

An
den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

### Veränderung im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 21. Juni 1887 zu Graz: Herr Dr. Karl Damian Ritter **von Schroff**, Hofrath und emer. Professor der allgemeinen Pathologie in Graz. Aufgenommen den 1. Mai 1860; cogn. Quarin.

Dr. **H. Knoblauch**.

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Juni 2. 1887. | Von Hrn. Dr. F. Ritter v. Le Monnier in Wien Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | 09 |
| „ 3. „ | „ „ Professor Dr. L. Schenk in Wien desgl. für 1887 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ „ „ | „ „ Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ 11. „ | „ „ Dr. H. Berghaus in Gotha desgl. für 1887 . . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 21. „ | „ „ Professor Dr. F. Renk in Berlin Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch**.

# Jacob Henle.

Von **W. Waldeyer,** M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Was die vergleichend anatomischen und zootomischen Untersuchungen anlangt, so ist des grossen, im Verein mit Joh. Müller herausgegebenen Werkes über die Plagiostomen bereits gedacht worden. Henle selbst stellte eine neue Rochenart, das Genus „Narcine" fest und beschrieb dieselbe in Müllers Archiv. Ferner muss er mit Berger als Entdecker des „Acarus folliculorum", den er in den Haarbälgen des äusseren Ohres auffand, bezeichnet werden.[1])

Auch das im Wirbelkanale von Rana[2]) schmarotzende, von Henle so genannte „Diplostomum rhachiaeum" und die später so vielfach untersuchte interessante Annelidenspecies „Enchytraeus" sind von ihm entdeckt und genau beschrieben worden. Eingehender und vergleichend anatomisch bearbeitete Henle das Genus „Branchiobdella" und die Geschlechtsorgane der Anneliden und Schnecken, sowie den Kehlkopf. Seine vergleichende Anatomie des letzteren bildet eine seiner verdienstvollsten Leistungen. Sie hat ihm später noch zur Aufstellung seines Musculus Thyreo-aryepiglotticus verholfen, in welchem er einen Theil des bei den höheren Geschöpfen in mehrere Muskeln zerlegten M. sphincter laryngis der Amphibien und Reptilien, den er zuerst genau beschrieb und richtig deutete, erblickt.

So hervorragend alle diese Arbeiten waren, so wurden sie doch weit noch überholt durch eine der glänzendsten Veröffentlichungen Henles, welche zugleich eine Epoche in der Entwickelung unserer anatomischen Wissenschaften einleitete und Henles Ruf für alle Zeiten sicherte, ich meine seine „Allgemeine Anatomie". Die „Allgemeine Anatomie" bildet zwar einen Theil der zweiten Bearbeitung des grossen Sömmerringschen Lehrbuches der Anatomie, die von R. Wagner, Huschke, Theile, Valentin, Bischoff und Henle unternommen wurde; sie ist aber ein vollkommen selbstständiges Werk. In ihm hat Henle die Grundlagen der Disciplin, welche wir heute „allgemeine Anatomie" nennen, und welche nach Schleiden und Schwann in Vielem anders gestaltet werden musste, als zu Bichats Tagen, mit festen Zügen für lange Zeiten gezeichnet. Noch heute ist das fast vor einem halben Jahrhundert geschriebene Werk nicht veraltet und wird auch nicht veralten. Hiermit soll weder Bichats unsterbliches Verdienst — Henle selbst nennt ihn den Begründer der „allgemeinen Anatomie" — irgendwie geschmälert werden, noch wollen wir damit über die Unvollkommenheiten hinwegsehen, die dem Henleschen Werke anhaften. Letztere liegen zum grossen Theile in der Eintheilung, welche er für die Elementartheile und Gewebe aufstellt. So kommt mitten zwischen die Besprechung der Nägel und der Haare das „körnige Pigment", wobei nun pigmentirtes Epithel und pigmentirte Bindesubstanz nicht aus einander gehalten werden. Ferner wird die Grundlage der Hornhaut noch als ein eigenes Gewebe angesehen und das Gewebe der Krystalllinse steht mit dem des Glaskörpers noch in einem und demselben Kapitel zusammen.

Bekanntlich wurde die Gruppe der „Bindesubstanzgewebe" erst vier Jahre später durch Reichert aufgestellt. Henle trennt noch das Bindegewebe vom Fettgewebe und elastischen Gewebe, obgleich er sie unmittelbar auf einander folgen lässt, dann aber wieder die Capitel über die Säfte und Gefässe des Körpers nebst der Betrachtung des Muskel- und Nervengewebes zwischen schiebt und nun erst das Knorpelgewebe, das Knochengewebe und das Gewebe der Zähne folgen lässt. Dabei ist jedoch nicht zu übersehen, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Bindegewebe, Fettgewebe und elastischem Gewebe zum Theil schon richtig erkannt sind. Auch Befunde an den Knorpelbezügen des Kiefergelenkes veranlassen Henle Zwischenstufen von Knorpel und Bindegewebe zuzulassen, wenngleich er das Wesentliche der Zusammengehörigkeit nicht erkennt. Interessant ist es zu sehen — was beiläufig bemerkt werden mag —, dass ein so feiner Beobachter, wie Henle, die richtige Natur der Fasern im sogenannten elastischen oder Netzknorpel nicht erfasste. Es wird in der „Allgemeinen Anatomie" folgendes System aufgestellt:

I. Thierische Elementartheile im Allgemeinen.

a) Elementarzellen,

b) Weitere Entwickelung und Metamorphose der Elementarzellen,

c) Intercellularsubstanz.

Hier wird dann eine Betrachtung des „Organismus" eingeschoben.

---

[1]) S. darüber: L. Landois, De Macrogastere hominis. Diss. inaug. Gryphiae 1861.

[2]) Von Diesing, Systema helminthum, als „Tylodelphys rhachidis" bezeichnet. Nach Diesing findet es sich bereits bei Caldani 1794 und Rudolphi erwähnt.

II. Die Gewebe.

a) Oberhaut,
b) Nägel,
c) Körniges Pigment,
d) Haare,
e) Hornhaut,
f) Krystalllinse, Glaskörper und dazu gehörige Häute,
g) Bindegewebe,
h) Fettgewebe,
i) Elastisches Gewebe,
k) Nahrungssaft und Nahrungssaft führende Gefässe,
l) Muskelgewebe,
m) Nervengewebe,
n) Knorpelgewebe,
o) Knochengewebe,
p) Zähne,
q) Gehörsteine,
r) Drüsen,
   1. Haut- und Schleimdrüsen,
   2. Blutgefässdrüsen,
s) Häute.

Vergleicht man aber diese gewiss sehr unvollkommene Eintheilung des Stoffes mit einer wenige Jahre früher von einem der bedeutendsten Anatomen vorgenommenen, so wird doch der enorme Fortschritt, den Henle that, in die Augen springen. E. H. Weber bringt 1833 in der vierten Auflage von Hildebrandts Anatomie, die er namentlich im ersten Theile vollständig neu bearbeitet hat, folgendes System:

1) Materien des Körpers, welche in den Gefässen, in geschlossenen Höhlen und in der Substanz der Organe selbst vorkommen. (Hierunter werden die chemischen Bestandtheile verstanden.)

2) Die flüssigen und die festen Substanzen des Körpers. (Letztere werden eingetheilt in leimgebende und nicht leimgebende.)

3) Kleinste durch das Mikroskop sichtbare Theile. (Formlose halbflüssige Materie, Körnchen, Materie von zelligem Gefüge, Fasern, Röhrchen, Blättchen.)

4) Gewebe.

a) einfache (nicht zusammengesetzte), hierzu werden gerechnet:
   α) Horngewebe (Epithelien, Nägel, Haare),
   β) Zahngewebe (Schmelz, Zahnbein, oder Knochensubstanz der Zähne),
   γ) Gewebe, von denen es streitig ist, ob sie zu den einfachen Geweben zu rechnen sind oder nicht (Krystalllinse, Hornhaut, innere Haut der serösen Höhlen und der Blutgefässe).

b) Zusammensetzende Gewebe.
   α) Zellgewebe,
   β) Gewebe der allgemeinen Gefässhaut,
   γ) Gewebe der Nervensubstanz.

c) Zusammengesetzte Gewebe (Gewebe, die keine deutlich sichtbare Nerven und weniger dichte und kleine Haargefässe haben).
   α) Knorpelgewebe,
   β) Knochengewebe,
   γ) Sehniges Gewebe,
   δ) Elastisches Gewebe,
   ε) Gewebe der serösen Säcke.

d) Gewebe, welche deutlich sichtbare Nerven und zahlreichere und dichtere Netze blutführender Kanäle enthalten.
   α) Muskelgewebe,
   β) Gewebe der Lederhaut,
   γ) Gewebe der Schleimhaut,
   δ) Gewebe der Drüsen,
   ε) Erectiles Gewebe,
   ζ) Theile, welche zu Lebensbewegungen fähig sind, und in denen dennoch keine deutlichen Muskelfasern sichtbar sind. (Hierher wird z. B. das Gewebe des Uterus, das der Iris, der Tunica dartos u. a. gezogen.)

Wie viel weiter, allerdings auf den Schultern von Schwann stehend, aber in Vielem auch durch gleichzeitige und nachfolgende eigene Arbeit Henle gekommen war, bedarf keiner weiteren Erläuterung. Und, wollen wir bei den grossen Mängeln, welche des letzteren System 1841 noch zeigt, nicht vergessen, dass wir auch heute noch nicht zu einem viel besseren Standpunkte vorgedrungen sind. Gerade in der neueren Zeit sind die Bestrebungen nach einer allgemein annehmbaren Classification der Elementartheile und Gewebe wieder in den Vordergrund getreten und haben unter Anderen Rollet, Kölliker, His, O. Hertwig, Rauber, Kollmann und besonders E. Haeckel sich daran versucht; wir werden aber gestehen müssen, dass sich bei jedem solchen Unternehmen noch die erheblichsten Schwierigkeiten in den Weg stellen und wohl von jedem der vorgeschlagenen Systeme nur Einer befriedigt ist — der Autor selbst — und vielleicht nicht einmal dieser!

Henle hat später — in seinen Jahresberichten und Vorlesungen — sein System vereinfacht, ist jedoch bis zuletzt einem rein morphologischen Eintheilungsprincipe treu geblieben, ohne sich etwa um physiologische oder genetische Verhältnisse zu kümmern. Er theilte uns beispielweise im Jahre 1858, in seiner Vorlesung über allgemeine Anatomie, das Gebiet folgendermaassen ein:[1])

I. Elementartheile, Allgemeine Histologie.

(In diesem Abschnitt wurde die Zellenlehre abgehandelt.)

II. Gewebe.

A. Einfache Gewebe.

1) Gewebe mit kugeligen Elementen.

a) in flüssigem Blastem (Blut, Lymphe, Chylus, Schleim und Eiter, Milch und Colostrum, Samen).

b) in festem Blastem (Epithelium, Fettgewebe, Pigmentgewebe).

2) Gewebe mit faserigen Elementartheilen (Bindegewebe, elastisches Gewebe, Linsengewebe, Glattes Muskelgewebe, Gestreiftes Muskelgewebe, Nervengewebe).

3) Compacte Gewebe (Knorpelgewebe, Knochengewebe, Zahngewebe).

B. Zusammengesetzte Gewebe.

1) Gefässe,

2) Drüsen,

3) Häute,

4) Haare.

Der Unvollkommenheiten dieses Systems war sich Henle genau bewusst; er erkennt sie bereits im ersten Bande seines Jahresberichtes (1856) an und im letzten (1871), als er sich den Vorwürfen Rolletts gegenüber zu vertheidigen hat, giebt er auch offen den Grund an, warum er dieser Eintheilung nicht entsagt. „Rollett“, schreibt Henle a. a. O., „tadelt die Eintheilung der Gewebe, die ich diesen Berichten zu Grunde zu legen pflege. Ich bin um so weniger im Stande, dieselbe zu vertheidigen, da seine Einwürfe grossentheils mit denen zusammentreffen, die ich mir (I. Bd. des Berichtes) gemacht habe. Ich darf nur sagen, dass ich, so lange ich mich dieser Eintheilung bediene, niemals Schwierigkeiten gefunden habe, das thatsächliche Material in die gegebenen Rubriken einzuordnen. Und darauf müssen sich, meiner Meinung nach, die Ansprüche an ein histologisches System beschränken, bis wir im Stande sind, ein solches wirklich synthetisch, d. h. mit Rücksicht auf das Verhältniss der vollendeten Elementartheile zu den primitiven Zellen zu begründen.“

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. November bis 15. December 1886. Schluss.)

**Ranke, Johannes:** Der Mensch. Zweiter Band. Die heutigen und die vorgeschichtlichen Menschenrassen. Mit 408 Abbildungen im Text, 6 Karten und 8 Aquarell-Tafeln von Ernst Hayn, Georg Kiepzig, H. Magnussen, Gustav Mützel, A. Winther, Karl Wolff u. A. Leipzig 1887. 8°. [gek.]

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrsschrift. Jg. 30. Hft. 1—4. Jg. 31. Hft. 1, 2. Zürich 1885—86. 8°.

**Royal Irish Academy in Dublin.** The Transactions. Vol. XXIV. Antiquities. Pt. I. Polite Literature. Pt. IV. Science. Pt. IX—XV. und Vol. XXV. Science XX. Dublin 1864—75. 4°. [gek.]

**Société (royale) malacologique de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. XII. (2me Série, Tom. II.) Année 1877 und Tom. XX. (3me Série, Tom. V.) Année 1885. Bruxelles 1877 und (1885.) 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XV. Année 1886. Bruxelles. 8°.

**K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.** Wiener illustrirte Garten-Zeitung. Jg. XI. 1886. Wien 1886. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Bauer, M.: Beiträge zur Mineralogie. V. Reihe. p. 1—46. — Brauns, R.: Zur Frage der optischen Anomalien. p. 47—57. — Schmidt, C.: Diabasporphyrite und Melaphyre vom Nordabhang der Schweizer Alpen. p. 58—69. — Neumayr, R.: Beziehung zwischen der russischen und der westeuropäischen Juraformation. p. 70—88.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIII. Nr. 9. Berlin 1886. 8°.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XIV. Jg. 1886. Hft. 11. Berlin. 4°. — Wasserstandsmesser. p. 463—471. — Plüddemann: Reisebericht S. M. Kr. „Albatross“ von Matupi durch die Carolinen- und Palau-Inseln, zurück nach Matupi und weiter nach Cooktown, und die angestellten hydrographischen und kartographischen Beobachtungen. p. 472—477. — Recognoscirungsfahrt S. M. Kr. „Habicht“ von Walfisch-Bai bis Kap Frio. p. 477—481.

[1]) Dieselbe Eintheilung hat Henle noch in seiner letzten Vorlesung über Allgemeine Anatomie im Sommer 1884 festgehalten. (Briefl. Mitth. von Fr. Merkel.)

Notizen über die Neu-Hebriden. p. 481—483. — Diego-Garcia, Chagos-Archipel. p. 484—485. — Hannes, C.: Reisebericht der Deutschen Bark „Albatross" nach dem Congo. p. 485—488. — Die Rhede von Tuojate in Guatemala. p. 488—489. — Der Hafen von Bahia Blanca in Argentinien. p. 489—490. — Karte der Kei-Inseln. p. 491. — Temperaturmessungen des Wassers in der Formosa-Strasse und im Kuro-Siwo. p. 491—493. — Niemann, E.: Meteorologische Verhältnisse auf einigen der Südsee-Inseln. p. 493—496 — Taifun-Signale in Hongkong. p. 496—497. — Sichtweite der Schiffspositionslaternen. p. 497—499. — Kleine Notizen. p. 499—504.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XVII. Nr. 45—48. Berlin 1886. 4°.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher**. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Hft. 6. Berlin 1886. 8°.

**Deutsche botanische Monatsschrift**. Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. IV. Nr. 11, 12. November—December 1886. Arnstadt. 8°.

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main**. Berichte. Jg. 1886/87. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8°.

— Lehrgänge im Winter-Halbjahr 1886—87. Frankfurt a. M. 8°.

**Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main**. Abhandlungen. Bd. XIV. Hft. 2 und 3. Frankfurt a. M. 1886. 4°. — Hft. 2. Wolff, J.: Morphologische Beschreibung eines Idioten- und eines Mikrocephalen-Gehirns. p. 1—16. — Bedriaga, J. v.: Beiträge zur Kenntniss der Lacertiden-Familie (*Lacerta, Algiroides, Tropidosaura, Zerzumia* und *Bettaia*). p. 17—444. — Hft. 3. Jännicke, W.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie der *Geraniaceae*. p. 1—24. — Möschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna von Jamaica. p. 25—84.

— Bericht. 1886. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig**. Vierteljahrsschrift. Jg. XXI. Hft. 4. Leipzig 1886. 8°.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien**. Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. L. Wien 1885. 4°. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Die fossile Flora von Sagor in Krain. III. Theil und Schluss. p. 1—56. — Neumayr, M.: Die geographische Verbreitung der Juraformation. p. 57—144. — Gegenbauer, L.: Zur Theorie der Determinanten höheren Ranges. p. 145—152. — id.: Zur Theorie der aus den vierten Einheitswurzeln gebildeten complexen Zahlen. p. 153—184. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die Auflösung des Keplerschen Problems. p. 185—243.

Stapf, O.: Die botanischen Ergebnisse der Polakschen Expedition nach Persien im Jahre 1882. Plantae collectae a J. E. Polak et Th. Pichler. I. Theil. p. 1—72. — id.: Beiträge zur Flora von Lycien, Carien und Mesopotamien. Plantae collectae a Felix Luschan. Ann. 1881, 1882, 1883. p. 73—120. — Toula, F.: Geologische Untersuchungen in der „Grauwackenzone" der nordöstlichen Alpen. Mit besonderer Berücksichtigung des Semmering-Gebietes. p. 121—184. — Purschke, C. A.: *Clemmys Sarmatica* n. sp. aus dem Tegel von Hernals bei Wien. p. 185—192. — Unterweger, J.: Beiträge zur Erklärung der kosmisch-terrestrischen Erscheinungen. p. 193—232. — Bruder, G.: Die Fauna der Juraablagerung von Hohnstein in Sachsen. p. 233—283. — Laube, G. C.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Fische des Böhmischen Turons. p. 285—298. — Toula, F. und Kail, J. A.: Ueber einen Krokodil-Schädel aus den Tertiärablagerungen von Eggenburg in Niederösterreich. p. 299—355.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Erste Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Brauer, F.: Systematisch-zoologische Studien. p. 237—413. — Kronfeld, M.: Ueber einige Verbreitungsmittel der Compositenfrüchte. p. 414—429. — Marktanner-Turneretscher, G.: Zur Kenntniss des anatomischen Baues unserer *Loranthaceen*. p. 429—440. — Weiss, A.: Fluorescenz der Pilzfarbstoffe. p. 446—447.

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Počta, P.: Ueber fossile Kalkelemente der Alcyoniden und Holothuriden und verwandte recente Formen. p. 7—12. — Prohaska, C.: Ueber den Basalt von Kollnitz im Lavantthale und dessen glasige cordieritführende Einschlüsse. p. 20—32. — Wiesner, J.: Ueber das Gummiferment. p. 40—67. — Tangl, E.: Endosperm einiger *Gramineen*. p. 72—107. — Nalepa, A.: Anatomie der *Tyroglyphen*. II. Abth. p. 116—167. — Mikosch, C.: Entstehung der Chlorophyllkörner. p. 168—197. — Fuchs, C. W. C.: Statistik der Erdbeben von 1865—1885 p. 215—625. — Diener, C.: Die Structur des Jordanquellgebietes. p. 633—642. — Zahálka, Č.: Ueber *Isoraphinia texta*, Roem. sp. und *Scytalia pertusa*, Reuss sp. aus der Umgebung von Raudnitz a. E. in Böhmen. p. 647—652.

— — — — Bd. XCIII. Hft. 1—3. Jg. 1886. Wien 1886. 8°. — Kerner v. Merilaun, A. und Wettstein v. Westersheim, F.: Die rhizopodoiden Verdauungsorgane thierfangender Pflanzen. p. 4—15. — Wiesner, J.: Organisation der vegetabilischen Zellhaut. p. 17—80. — Schuster, M.: Resultate der Untersuchung des nach dem Schlammregen vom 14. October 1885 in Klagenfurt gesammelten Staubes p. 81—116. — Haberlandt, G.: Zur Anatomie und Physiologie der pflanzlichen Brennhaare. p. 123—145. — Molisch, H.: Untersuchungen über Laubfall. p. 148—184. — Bruder, G.: Neue Beiträge zur Kenntniss der Juraablagerungen im nördlichen Böhmen. II. p. 193—214.

— — — Zweite Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 4/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Lang, V. v.: Messung der elektromotorischen Kraft des elektrischen Lichtbogens. p. 844—849. — Exner, F.: Neue Methode zur Bestimmung der Grösse der Moleküle. p. 851—879. — Aulinger, E.: Verhältniss der Weberschen Theorie der Elektrodynamik zu dem von Hertz aufgestellten Princip der Einheit der elektrischen Kräfte p. 880—893. — Oppert, J.: Die astronomischen Angaben der assyrischen Keilinschriften. p. 894—906. — Haitinger, L. und Lieben, A.: Untersuchungen über Chelidonsäure. p. 919—968. — Gläser, M.: Einwirkung des Kaliumhypermanganats auf unterschwefligsaures Natron. p. 969—973. — Mertens, F.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 974—980. — Le Paige, C.: Ueber die Hessesche Fläche der Flächen dritter Ordnung. p. 981—986. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchung über die in der Bibel erwähnte ägyptische Finsterniss. p. 987—1001. — Czermak, P. und Hiecke, R.: Pendelversuche. p. 1002—1012. — Linnemann, E.: Verarbeitung und qualitative Zusammensetzung des Zirkons. p. 1019—1031. — Zikes, H.: Chlorhydrine des Butenylglycerins. p. 1032—1039. — Horbaczewski, J.: Künstliche Harnsäure und Methylharnsäure. p. 1040—1046. — Gegenbauer, L.: Ueber die ganzen complexen Zahlen von der Form a + bi. p. 1047—1056. — Lippich, F.: Ueber polaristrobometrische Methoden, insbesondere über Halbschattenapparate. p. 1059—1096. — Eder, J. M.: Spectrographische Untersuchungen von Normal-Lichtquellen und die Brauchbarkeit der letzteren zu photochemischen Messungen der Lichtempfindlichkeit. p. 1097—1102. — Linnemann, E.: Das Oxydationsproduct des Propylenoxydes durch Silberoxyd. p. 1107—1109. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. I. p. 1110—1141. — Vortmann, G.: Beiträge zur Kenntniss der Kobaltammoniumverbindungen. p. 1142—1183. — Zehden, F.: Rationelle Verwerthung nicht steuerbarer Winkelunterschiede bei Kursbestimmungen zur See. p. 1184—1193. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Notiz. p. 1194—1201.

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Jg. 1885. Wien 1885—86. 8°. — Winckler, A.: Ueber die linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung, zwischen deren particulären Integralen eine Relation besteht. p. 7—32. — Hann, J.: Die Temperaturverhältnisse der österreichischen Alpenländer. III. Theil. (Schluss.) p. 33—198. — Zulkowsky, C.: Zur Bestimmung der Halogene organischer Körper. (Fortsetzung.) p. 203—209. — Janovsky, J. V.: Reductionsproducte der Nitroazokörper und über Azonitrolsäuren. (Zweite Folge.) p. 210—221. — Jowanowitsch, K.: Zerfall der Weinsäure bei Gegenwart von Glycerin in höherer Temperatur. p. 222—231. — Oppenheim, S.: Bahnbestimmung des Kometen VIII. 1881. p. 232—256. — Hepperger, J. v.: Krümmungsvermögen und Dispersion von Prismen. p. 261—300. — Tumlirz, O.: Verhalten des Bergkrystalls im magnetischen Felde. p. 301—310. — Wroblewski, S. v.: Ueber den elektrischen Widerstand des Kupfers bei den niedrigsten Kältegraden. p. 311—316. — Auer v. Welsbach, C.: Die Zerlegung des Didyms in seine Elemente. I. Theil. p. 317—331. — Eder, J. M.: Untersuchungen über die chemischen Wirkungen des Lichtes. I. p. 340—350. — Weinreb, C. und Biondi, S.: Zur Titration des Phenols mittelst Brom. p. 351—355. — Erhart, F.: Ueber brenztraubensauren Glycidäther. p. 356—363. — Natterer, K.: Parachloraldehyd. p. 364—367. — Zehenter, J.: Einwirkungen von Phenol und Schwefelsäure auf Hippursäure. II. p. 368—375. — Gegenbauer, L.: Darstellung der ganzen Zahlen durch binäre quadratische Formen mit negativer Determinante. p. 380—409. — Pelz, C.: Axenbestimmung der Kegelflächen zweiten Grades. p. 410—415. — Mach, E. und Arbes, J.: Einige Versuche über totale Reflexion und anomale Dispersion. p. 416—426. — Linnemann, E.: Absorptionserscheinungen in Zirkonen. p. 427—432. — Handl, A.: Ueber ein neues Hydrodensimeter. p. 433—436. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Cyanhydrine von Nitrosoverbindungen. p. 437—445. — Fischer, O. W.: Zur Kenntniss der Dichinolyle. II. p. 446—455. — Skraup, Z. H.: Ueber das Benzoylecgonin und dessen Ueberführung in Cocain. p. 456—462. — Raupenstrauch, G. A.: Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze in Wasser bei verschiedenen Temperaturen. p. 463—491. — Weyr, E.: Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. II. p. 498—523. — Mertens, F.: Eine einfache Bestimmung des Potentials eines homogenen Ellipsoids. p. 524—527. — Oppenheim, S.: Rotation und Präcession eines flüssigen Sphäroids. p. 528—574. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (242) Kriemhild. p. 575—589. — Id.: Entwickelung der Differentialquotienten der geocentrischen Coordinaten nach zwei geocentrischen Distanzen in einer elliptischen Bahn. p. 590—624. — Mach, E. und Wentzel, J.: Ein Beitrag zur Mechanik der Explosionen. p. 625—638. — Wroblewski, S. v.: Verhalten der flüssigen atmosphärischen Luft. p. 639—651. — Moser, J.: Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen. p. 652—656. — Horbaczewski, J.: Ueber die durch Einwirkung von Salzsäure aus den Albuminoiden entstehenden Zersetzungsproducte. II. p. 657—668. — Weidel, H. und Blau, F.: Studien über Pyridinabkömmlinge. p. 669—684. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. II. p. 685—719. III. p. 1369—1417. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroderivate organischer Basen. p. 720—730. — Hazura, K. und Benedikt, R.: Ueber Chlor- und Bromderivate des Phloroglucins. p. 731—736. — Hönig, M. und Schubert, S.: Ueber Aetherschwefelsäuren einiger Kohlenhydrate. p. 737—778. — Julius, P.: Hydrobromapochinin. p. 779—782. — Georgievics, G. v.: Einwirkung von Ammoniak auf Anthragallol. p. 783—788. — Skraup, Z. H.: Parachinanisol. p. 789—813. — Brauner, B.: Zur Chemie der Ceritmetalle. III. p. 814—835. — Sucharda, A.: Ueber eine Gattung von Rückungsflächen. p. 836—844. — Boltzmann, L.: Ueber einige Fälle, wo die lebendige Kraft nicht integrirender Nenner des Differentials der zugeführten Energie ist. p. 853—875. — Gegenbauer, L.: Ueber das Symbol $\binom{m}{n}$. p. 876—892. — Pick, G.: Ueber mehrdeutige doppeltperiodische Functionen. p. 893—899. — Kalmann, W.: Neue Methode zur Bestimmung des Phosphors in Roheisen und Stahl. p. 900—902. — Glan, P.: Ein Grundgesetz der Complementärfarben. p. 906—913. — Herz, N.: Bahnbestimmung des Planeten (243) Ida. p. 914—938. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchungen über in hebräischen Schriften erwähnte Finsternisse. I. p. 936—966. II. p. 1102—1121. — Andreasch, R.: Beiträge zur Kenntniss der Sulfhydantoïne. p. 967—989. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn Charles Hermite. p. 995—1000. — Loebisch, W. F. und Schoop, P.: Untersuchungen über Strychnin. I. p. 1001—1019. — Herzig, J.: Quercetin und seine Derivate. II. p. 1020—1040. — id.: Einige Derivate des Phloroglucins. p. 1041—1045. — id.: Ueber Rhamnin und Rhamnetin. Vorläufige Mittheilung. p. 1046—1047. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Sätze. p. 1055—1078. — Schilling, G. A.: Herstellung eines homogenen magnetischen Feldes an der Tangentenboussole zur Messung intensiverer Ströme. p. 1079—1101. — Raimann, E.: Fett der *Cochenille*. p. 1126—1133. — Biermann, O.: Zur Theorie der Fuchsschen Functionen. p. 1137—1152. — Igel, B.: Einige Anwendungen des Principes des Apolarität. p. 1153—1194. — Bidschof, F.: Bestimmung der Bahn des Planeten (236) Honoria. p. 1203—1232. — Schram, R.: Beitrag zur Hansenschen Theorie der Sonnenfinsternisse. p. 1233—1247. — Linnemann, E.: Ueber ein neues Leuchtgas-Sauerstoffgebläse und das Zirkonlicht. p. 1248—1257. — Waltenhofen, A. v.: Ueber die Thermen von Gastein. p. 1258—1262. — Mach, E.: Zur Analyse der Tonempfindungen. p. 1283—1289. — Gegenbauer, L.: Einige asymptotische Gesetze der Zahlentheorie. p. 1290—1306. — id.: Ueber die mittlere Anzahl der Classen quadratischer Formen von negativer Determinante. p. 1307—1316. — Fiala, F.: Einige gemischte Aether des Hydrochinon. II. p. 1317—1319. — id.: Ueber einige Derivate des Methyläthylhydrochinon. p. 1320—1322. — Smolka, A.: Ueber einige neue Pikrate. p. 1323—1334. — Gegenbauer, L.: Ueber das Additionstheorem der Functionen $Y^m(x)$. p. 1340—1345. — Eder, J. M.: Ueber die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum und spectroskopische Messungen über den Zusammenhang der Absorption und photographischer Sensibilisirung. p. 1346—1372. — Gross, T.: Ueber eine neue Entstehungsweise galvanischer Ströme durch Magnetismus. p. 1373—1391. — Weidel, H. und Herzig, J.: Zur Kenntniss der Isocinchomeronsäure. p. 1418—1430. — Zeisel, S.: Ueber ein Verfahren zum quantitativen Nachweise von Methoxyl. p. 1431—1438. — Adler, G.: Ueber die Energie magnetisch polarisirter Körper, nebst Anwendungen der bezüglichen Formeln insbesondere auf Quinckes Methode zur Bestimmung der Diamagnetisirungszahl. p. 1439—1455. — Weiss, E.: Ueber die Bestimmung von M bei Olbers' Methode der Berechnung einer Kometenbahn, mit besonderer Rücksicht auf den Ausnahmefall. p. 1456—1477.

— — — — Bd. XCIII. Hft. 1/2. Jg. 1886. Wien 1886. 8°. — Eder, J. M.: Photometrische Versuche über die sensibilisirende Wirkung von Farbstoffen auf Chlorsilber und Bromsilber bei verschiedenen Lichtquellen und Notizen zur orthochromatischen Photographie. p. 4—11. — Bobek, K.: Ueber das Maximalgeschlecht von algebraischen Raumcurven gegebener Ordnung. p. 13—27. — Wirtinger, W.: Rationale Raumcurven vierter Ordnung. p. 28—45. — Haubner, L.: Ueber die Linien gleicher Stromdichte auf flächenförmigen Leitern. p. 46—53. — Gegenbauer, L.: Ueber die Classenzahl der quadratischen Formen von negativer Determinante. p. 54—61. — Mertens, F.: Ueber die Invarianten dreier ternären quadratischen Formen. p. 62—77. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber eine Bestimmung des Kohlenstoffs und Wasserstoffs mittelst Kupferoxyd-Asbest. p. 79—89. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Zerlegungen einer ganzen Zahl in zwei Factoren von vorgeschriebener Form. p. 90—105. — Fossek, W.: Ueber Oxyphosphinsäuren. II. p. 106—125. — Liznar, J.: Ueber den Stand des Normalbarometers des meteorologischen Institutes in Wien gegenüber den Normal-

barometern der anderen meteorologischen Centralstellen Europas. p. 130—152. — Kühnert, F.: Ueber die definitiven Elemente des Planeten (153) Hilda. p. 153—187. — Goldschmiedt, G.: Ueber die Einwirkung von Natrium auf einige Bromsubstitutionsproducte des Benzols. p. 188—195. — Hönig, M. und Zatzek, E.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron. p. 196—200. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 17. Juni 1885. p. 201—213. — Gegenbauer, L.: Die mittlere Anzahl der Darstellungen einer ganzen Zahl durch eine Summe von bestimmten Vielfachen von Quadraten. p. 215—221. — Exner, F.: Ueber die Ursachen und die Gesetze der atmosphärischen Elektricität. p. 222—285. — Gegenbauer, L.: Neue Classenanzahlrelationen. p. 288—290. — Lampel, A.: Ueber Drehschwingungen einer Kugel mit Luftwiderstand. p. 291—313. — Kohn, G.: Ueber das Vierseit und sein associirtes Viereck, das Fünfflach und sein associirtes Fünfeck. p. 314—352.

— — — Dritte Abtheilung. Bd. XCI. Hft. 3/5. Jg. 1885. Wien 1885. 8°. — Zuckerkandl, E.: Beitrag zur Lehre von dem Baue des hyalinen Knorpels. p. 250—256. — Mareš, F.: Beobachtungen über die Ausscheidung des indigschwefelsauren Natrons. p. 257—270. — Adamkiewicz, A.: Die Nervenkörperchen. p. 274—284. — Langer, K. v.: Der Sinus cavernosus der harten Hirnhaut. p. 307—321. — Limbeck, R. v.: Zur Kenntniss des Baues der Insectenmuskeln. p. 322—349.

— — — — Bd. XCII. Hft. 1—5. Wien 1885. 8°. — Löwit, M.: Neubildung und Zerfall weisser Blutkörperchen. p. 22—141. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XVIII. p. 142—182. — Holl, M.: Ueber das Epithel in der Mundhöhle von *Salamandra maculata*. p. 187—229. — Paneth, J.: Die Entwickelung von quergestreiften Muskelfasern aus Sarkoplasten. p. 236—269. — List, J. H.: Untersuchungen über das Cloakenepithel der *Plagiostomen*. I. Der *Rochen*. p. 270—305. II. Der *Hai*. p. 412—438. — Knoll, P.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. V. p. 306—327. VI. p. 328—344. — Merk, L.: Ueber die Anordnung der Kerntheilungsfiguren im Centralnervensystem und der Retina bei Natternembryonen. p. 357—375. — Knoll, P.: Ueber periodische Athmungs- und Blutdrucksschwankungen. p. 439—460.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 1—3. Wien 1886. Fol. — Nr. 1. Tausch, L.: Ueber die Fauna der nicht-marinen Ablagerungen der oberen Kreide des Csingerthales bei Ajka im Bakony (Veszprimer Comitat, Ungarn) und über einige *Conchylien* der Gosaumergel von Aigen bei Salzburg. p. 1—32. — Nr. 2. Stur, D.: Beitrag zur Kenntniss der Flora des Kalktuffes und der Kalktuff-Breccie von Hötting bei Innsbruck. p. 33—56. — Nr. 3. Vacek, M.: Ueber die Fauna der Oolithe von Cap S. Vigilio verbunden mit einer Studie über die obere Liasgrenze. p. 57—212.

— Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 2/3. Wien 1886. 4°. — Walther, J.: Vulcanische Strandmarken. p. 295—302. — Houtum-Schindler, A.: Die Gegend zwischen Sabzwär und Meschhed in Persien. p. 303—314. — Löwl, F.: Spalten und Vulcane. p. 315—326. — John, C. v. und Foullon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 329—354. — Frech, F.: Ueber ein neues Liasvorkommen in den Stubaier Alpen. p. 355—360. — Zapalowicz, H.: Eine geologische Skizze des östlichen Theiles der Pokutisch - Marmaroscher Grenzkarpathen. p. 361—594.

— Verhandlungen. Nr. 5—12. 1886. Wien. 4°.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien.** Annalen. Bd. I. Nr. 4. Wien 1886. 4°. — Köchlin, R.: Ueber ein neues Euklas-Vorkommen aus den österreichischen Tauern. p. 237—248. — Pelzeln, A. v. und Lorenz, L. v.: Typen der ornithologischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. I. p. 249—271. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegovina. I. p. 271—325.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag.** Personalstand zu Anfang des Studienjahres 1886—87. Prag. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2me Semestre. Tom. 103. Nr. 20—23. Paris 1886. 4°. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1886. p. 908—910. — Berthelot: Recherches sur les phosphates. p. 911—917. — Cruls, L.: Observations de la comète de Winnecke. p. 917—918. — Humbert, G.: Sur le théorème d'Abel. p. 919—922. — Hugoniot: Écoulement d'un gaz qui pénètre dans un récipient de capacité limitée. p. 922—925. — Leduc: Variation du champ magnétique produit par un électro-aimant. p. 926—927. — Curie, J.: Sur le pouvoir inducteur et la conductibilité des diélectriques. Relation entre la conductibilité et le pouvoir absorbant. p. 928—931. — Lescoeur, H.: Sur la vitesse de dissotiation. p. 931—933. — Landero, de et Prieto, R.: Sur quelques lois de la combinaison chimique. p. 934—935. — Roule, L.: Sur quelques particularités histologiques des *Mollusques* acéphales. p. 936—938. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux typique des *Mollusques* cténobranches. p. 938—939. — Rochebrune, A. T. de: Du platyrhinisme chez un groupe de *Singes africains*. p. 940—941. — Bonnier, G.: Recherches expérimentales sur la synthèse des *Lichens* dans un millieu privé de germes. p. 942—944. — Rivière, E.: Faune des *oiseaux* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 944—946. — Cotteau, G.: Sur les *Échinides* jurassiques de la Lorraine. p. 947—949. — Piltan, A.: Étude sur la physiologie de la respiration des chanteurs. p. 949—951. — Balbiani: Études bactériologiques sur les *Arthropodes*. p. 952—954. — Bornet, E.: Notice sur M. L.-R. Tulasne. p. 957—966. — Berthelot: Sur le phosphate ammoniaco-magnésien. p. 966—970. — Gaudry, A.: La grotte de Montgaudier. p. 970—973. — Chauveau, A. et Kaufmann: La glycose, le glycogène, la glycogénie, en rapport avec la production de la chaleur et du travail mécanique dans l'économie animale. I. Calorification dans les organes en repos. p. 974—980. II. Calorification dans les organes en travail. p. 1057—1064. — Kronecker, L.: Quelques remarques sur la détermination des valeurs moyennes. p. 980—987. — Pécharman, P.: Sur les sections des hélicoïdes à plan directeur. p. 987—988. — Marin, N.: Sur le mouvement d'un fluide indéfini, parfaitement élastique. p. 989—990. — Appell: Sur le mouvement d'un fil dans un plan fixe. p. 991—993. — Goursat, E.: Sur les intégrales algébriques de l'équation de Kummer. p. 993—996. — Adam, P.: Démonstration analytique d'un théorème relatif aux surfaces orthogonales. p. 996—998. — Serret, P.: Sur l'octaèdre et la construction de la droite associée. p. 998—1002. — Hugoniot: Sur le mouvement varié d'un gaz comprimé dans un réservoir qui se vide librement dans l'atmosphère. p. 1002—1004. — Carpentier, J.: Sur un appareil permettant de transmettre la mesure à des exécutants placés de manière à ne point voir le chef d'orchestre. p. 1005—1006. — Cros, Ch.: Augmentation de la portée des actions fluidiques et électriques. p. 1006—1008. — Duhem, P.: Sur la tension de vapeur saturée. p. 1008—1009. — Langlois, M.: Sur les propriétés physiques du mercure. p. 1009—1010. — Duclaux, E.: Études actinométriques. p. 1010—1012. — Weil, F.: Nouveau procédé de dosage volumétrique du zinc en poudre (gris d'ardoise de la Vieille-Montagne). p. 1013—1014. — Lindet, L.: Action des alcools sur le protochlorure d'or et de phosphore. p. 1014—1017. — Le Bel, J. A.: Sur les pétroles de Russie. p. 1017—1019. — Gal, H. et Werner, E.: Sur les chaleurs de neutralisation des acides malique, citrique et leurs dérivés pyrogénés. p. 1019—1022. — Fontannes: Sur certaines corrélations entre les modifications qu'éprouvent des espèces de genres différents, sou-

mises aux mêmes influences. p. 1022—1024. — Cann, E.: Sur un genre nouveau de *Copépode* parasite. p. 1025—1027. — Gérard: Sur les formations anomales des *Ménispermées*. p. 1027—1028. — Audoynand, A.: Observations sur le plâtrage des vendanges p. 1028—1031. — Meunier, St.: Calcaire grossier marin des environs de Provins (Seine-et-Marne). p. 1031—1033. — Depéret, Ch.: Sur le système dévonien de la chaîne orientale des Pyrénées p. 1033—1036. — Gonnard, F.: Sur les pléromorphoses du quartz de Saint-Clément (Puy-de-Dôme). p. 1036—1037. — Lacroix, A.: Description d'une variété de Carphosidérite. Propriétés optiques de ce minéral. p. 1037—1040. — Lapparent, A. de: Sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1040—1042. — Thoulet, J.: Sur le mode de formation des bancs de Terre-Neuve. p. 1042—1044. — Venukoff: Sur la vitesse de dessèchement des lacs dans les climats secs. p. 1045. — Quatrefages, de: Remise de médaille de M. Chevreul, au nom du Comité de la Jeunesse française. p. 1049—1050. — Berthelot et André: Contribution à l'histoire de la décomposition des amides par l'eau et les acides étendus. p. 1051—1057. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1064—1068. — Crolas et Raulin: Traitement de la vigne par les sels de cuivre contre le mildew. p. 1068—1071. — Joly, A.: Sur les phosphates et arséniates d'argent. p. 1071—1074. — Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides titanique, niobique, tantalique, stannique. p. 1074—1076. — Grandmont, G. de: Des conditions qui favorisent la régénération des éléments de la cornée transparente. p. 1076—1078. — Arloing et Cornevin: Sur un procédé d'augmentation de la virulence normale du microbe du charbon symptomatique et de restitution de l'activité primitive après atténuation. p. 1078—1081. — Cavagnis, V.: Sur des essais de vaccination antituberculeuse p. 1081—1084. — Rochebrune, A. T. de: De la conformation des organes génitaux externes chez les femelles des singes anthropomorphes du genre *Troglodytes*. p. 1084—1086. — Jourdain, S.: Observations de la blastogénèse continue du *Botrylloides rubrum* M.-E. p. 1086—1088. — Bourgeois, L.: Nouveaux procédés de préparation des carbonates cristallisés. p. 1088—1091. — Faye: Réponse à une note de M. de Lapparent en date du 22 novembre sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1093—1098. — Becquerel, E.: Action du manganèse sur le pouvoir de phosphorescence du carbonate de chaux. p. 1098—1101. — Berthelot et André: Sur les principes azotés de la terre végétale. p. 1101—1104. — Lechartier, G.: Sur la composition du cidre. p. 1104—1107. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 1107. — Mouchot, A.: Sur les principes fondamentaux de la géométrie supérieure. p. 1110—1112. — Fouret, G.: Sur certains problèmes dans lesquels on considère, sur une courbe plane des arcs de même origine parcourus dans le même temps que les cordes correspondantes. p. 1114—1116. — Serret, P.: Sur un théorème connu. p. 1116—1118. — Place, L. de et Bassée-Crosse: Sur l'exploseur vérificateur de quantité et de tension p. 1119—1122. — Pionchon: Recherches calorimétriques sur les chaleurs spécifiques et les changements d'état aux températures élevées. p. 1122—1125. — Raoult, E.: Sur les tensions de vapeur des dissolutions faites dans l'éther. p. 1125—1127. — Marguerite-Delacharlonny, P.: Sur l'entraînement des corps dissous, dans l'évaporation de leur dissolvant. p. 1128—1129. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates bimétalliques et sels congénères, et sur leurs transformations. p. 1129—1132. — Blarez, Ch.: Saturation de l'acide arsénique normal par la magnésie, et formation de l'arséniate ammoniaco-magnésien. p. 1133—1135. — Osmond: Sur les phénomènes qui se produisent pendant le chauffage et le refroidissement de l'acier fondu. p. 1135—1137. — Gautier, F.: De l'influence du silicium sur l'état du carbone dans les fontes. p. 1137—1140. — Maumené, E. J.: Sur l'eau de combinaison des aluns. p. 1140—1141. — Gal, H. et Werner, E.: Chaleur de neutralisation des acides méconique et mellique. p. 1141—1142. — Crié, L.: Contribution à l'étude des fruits fossiles de la flore éocène de la France occidentale. p. 1143—1144. — Savastano, L.: Les maladies de l'*Olivier*, et la tuberculose en particulier. p. 1144—1147. — Maubeuge, de: Sur le rayon vert. p. 1147—1148. — Eude, E.: Le canal indo-européen et la navigation de l'Euphrate et du Tigre. p. 1148—1150.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2me Série. — Tom. VIII.) 1886. Revue bibliographique. D. Paris 1886. 8°.

**Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand** Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XV. — VI della Serie III. — Fasc. 4. Milano 1885. 4°. — Parona, C F.: I *Brachiopodi* liassici di Saltrio e Arzo e nelle Prealpi lombarde. p. 227—262. — Aschieri, F.: Introduzione alla geometria dello spazio rigato. p. 263—290. — Sangalli, G.: Anomalie di numero delle valvole dell' orifizio dell' aorta e dell' arteria polmonale. p. 291—304. — Verga, A.: I teschi messicani del Museo civico di Milano. p. 305—316.

— — — Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 1. Milano 1886. 4°. — Mazzotto, D.: Determinazione delle calori di fusione delle leghe binarie di piombo, stagno, bismuto e zingo. p. 1—29. — Corradi, A.: Degli esperimenti tossicologici in anima nobili nel cinquecento. p. 31—53.

— — Classe di Lettere e Scienze storiche e morali. Vol. XVI. — VII della Serie III. — Fasc. 3. Milano 1886. 4°.

— Rendiconti. Ser. II. Vol. XVIII. Milano 1885. 8°.

**Comisión del Mapa geológico de España in Madrid.** Boletín. Tom. XIII. Guaderno I. Madrid 1886. 8°.

**Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLII. Pt. 4 November 1, 1886. Nr. 168. London. 8°. — Deeley, R. M.: The pleistocene succession in the Trent basin. p. 437—480. — Callaway, Ch.: Derived fragments in rocks of Shropshire. p. 481—485. — Strahan, A.: On the Lincolnshire carstone. p. 486—492. — Becher, H. M.: On cupriferous shales from Hon-peh, China. p. 494—495. — Jones, T. R. and Kirby, J. W.: Ostracoda of the carboniferous formations of the British isles. p. 496—514. — Gilpin, jun. E.: Geology of Cape Breton island, Nova Scotia. p. 515—526. — Hughes, Th. Mc K.: On some perched blocks and associated phenomena. p. 527—538. — Lydekker, R.: On a new emydine chelonian from the pliocene of India. p. 540—541. — Carter, J.: On the *Decapod Crustaceans* of the Oxford Clay. p. 542—559. — Merritt, W. H.: The cascade anthracitic coal-field of the Rocky Mountains. p. 560—564. — Griffiths, A. B.: On certain eocene formations of Western Servia. p. 565—566.

— List of the Society. November 1st, 1886. London. 8°.

**Chemical Society of London.** Journal. Nr. 289. December, 1886. London. 8°. — Japp, F. R. and Wilson, W. H.: On ammonia-derivatives of benzoin. p. 825—831. — id. and Raschen, J.: On a compound from benzil and isopropyl alcohol. p 832—833. — Thorpe, T. E. and Tutton, A. E.: On phosphorus tetroxide. p. 833—839. — Church, A. H.: A chemical study of vegetable albinism. Pt. III. Experiments with *Quercus rubra*. p. 839—843. — Japp, F. R. and Burton, C. J.: Conversion of ditolane-azotide into diphenanthrylene-azotide. p. 843—846. — Dobrin, L. and Masson, O.: Action of the halogens on the salts of organic bases. Pt. II. Tetramethylammonium salts. p. 846—857. — Rennie, E. H.: Glycyphyllin, the sweet principle of *Smilax glycyphylla*. p. 857—864.

**Royal Institution of Cornwall in Truro.** Journal. Vol. IX. Pt. I. October, 1886. Truro 1886. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 9. Bruxelles 1886. 8°. — Hyernaux: Réflexions relatives à l'appareil électro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 1068—1083. — Kuborn, H.: Une page de l'histoire de la vaccine. p. 1112—1135. — Casse: Thiernesse, sa vie et ses travaux. p. 1135—1162.

**Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg in Luxemburg.** Bulletin. 1882. 1885 und Tom. XIV. Bulletin jubilaire publié à l'occasion du 25me anniversaire de la fondation de la Société. 1886. Luxembourg. 8°.

**Geologiska Förening i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 6. Stockholm 1886. 8°.

**Academia Romana in Bukarest.** Hurmuzaki, L. Frh. v.: Fragmente zur Geschichte der Rumänen. Bd. V. Bucuresci 1886. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 5 u. 6. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr. 5. Struve, H.: Ueber die allgemeine Beugungsfigur in Fernröhren. 15 p. — Nr. 6. Struve, A.: Ueber die Schichtenfolge in den Carbonablagerungen im südlichen Theil des Moskauer Kohlenbeckens. 107 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 2. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Backlund, O.: Dr. Harzers Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Körper. p. 125—138. — Chwolson, O.: Photometrische Untersuchungen über die innere Diffusion des Lichtes. p. 213—261. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. p. 262—283. — Imchenetsky, B.: Sur la transformation d'une équation différentielle de l'ordre pair à la forme d'une équation isopérimétrique. p. 289—292.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1886. Nr. 2 u. 3. Moscou 1886. 8°.

**Musée Teyler in Harlem.** Sér. II. Vol. II. Pt. 4. Harlem 1886. 4°. — Winkler, T. C.: Histoire de l'ichnologie. Etude ichnologique sur les empreintes de pas d'animaux fossiles, suivie de la description des plaques à impressions d'animaux qui se trouvent au Musée Teyler. p. 241—440.

— Ekama, C.: Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 3. Zoologie. Livr. 4. Botanique. Harlem 1886. 4°.

**Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors.** Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 43. Helsingfors 1883. 8°.

— Öfversigt af Societetens Förhandlingar. XXVII. 1884—85. Helsingfors 1885. 8°.

— Exploration internationale des régions polaires. 1882—83 et 1883—84. Expédition polaire finlandaise. Tom. I. Météorologie. — Lemström, S. et Biese, E.: Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kultala. Helsingfors 1886. Fol.

**Tromsø Museum.** Aarshefter. IX. Tromsø 1886. 8°.

— Aarsberetning for 1885. Tromsø 1886. 8°.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 8. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XIX. Pt. 4. 1886. Calcutta. 8°.

**Universität Tokio.** Calender der medicinischen Fakultät 2543—44 (1883—84). Tokio 18. Jahr Meiji (1885) 1885. 8°.

**Peabody Academy of Science in Salem, Mass.** Morse, E. S.: Ancient and modern methods of arrow-release. Sep.-Abz.

**Museum of comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XII. Nr. 6 und Vol. XIII. Nr. 1. Cambridge 1886. 8°.

— Annual report for 1885—86. Cambridge 1886. 8°.

**American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXII. Nr. 192. New Haven 1886. 8°.

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. IX. Nr. 3. October, 1886. Cincinnati. 8°.

**Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).** Boletin. — Marzo 1886. — Tom. VIII. Entrega 4. Buenos Aires 1885. 8°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. IX. Nr. 1. Baltimore 1886. 4°.

— American chemical Journal. Vol. VIII. Nr. 5. Baltimore 1886. 8°.

— The American Journal of Philology. Vol. VII, 3. Whole Nr. 27. Baltimore 1886. 8°.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 8. Baltimore 1886. 8°.

— Circulars. Vol. VI. Nr. 52, 53. Baltimore 1886. 4°.

---

(Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887.)

**Royal Horticultural Society in South Kensington.** The Journal. Vol. VII. Nr. 1, 2. London 1886. 8°. — Nr. 1. The Report on the Orchid Conference, held at South Kensington, on May 12th and 13th, 1885. — Nr. 2. The Report on the Primula Conference held at South Kensington on April 20th and 21st, 1886, and on the Orchid Nomenclature Conference held at Liverpool on June 30th, 1886.

**Folkestone Natural History Society.** Proceedings. II. Series October, 1884 — June, 1885. III. Series October, 1885 — June 1886. Folkestone. 8°.

**Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Anzeiger. Bd. I. Jg. 1884—86. Nr. 25—36. Nürnberg 1886. 4°.

**A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt.** Herausgegeben von A. Supan. 32. Bd., 1886. Gotha. 4. [gek.]

— — Ergänzungshefte. Nr. 81—84. Gotha 1886. 4°. [gek.]

— — Inhaltsverzeichniss 1875—84. (10 Jahrgänge und 8 Ergänzungsbände.) Nebst 4 Karten zur Uebersicht der in diesen Bänden enthaltenen einzelnen Karten und Pläne. Gotha 1886. 4°. [gek.]

**Royal Society of London.** Philosophical Transactions for the year 1880. Vol. 90. Pt. 1. London 1880. 4°, u. for the year 1883. Vol. 143. Pt. 1. London 1883. 4°. [gek.]

**North of England Institute of Mining Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. 1, 2, 7—20, 25—35. 1852—86, und General-Index zu Vol. 1—25. Newcastle-upon-Tyne 1860—86. 8⁰.

— Illustrations of fossil plants being an autotype reproduction of selected drawings. Edited by G. A. Lebour. Newcastle-upon-Tyne 1877. 8⁰.

— Lebour, G. A.: Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants, including a synoptical list of the chief carboniferous species not in the collection. Newcastle-upon-Tyne 1878. 8⁰.

— An account of the strata of Northumberland and Durham as proved by borings and sinkings. A—K. Newcastle-upon-Tyne 1878—85. 8⁰.

**Rigascher Gartenbau-Verein.** I—IX. Jahresbericht 1876/77—1885. Riga 1878—86. 8⁰.

**Association Lyonnaise des Amis des Sciences naturelles.** Compte rendu de l'année 1874, 1875, 1876, 1877—1878, 1878—1880, 1882, 1884. Lyon 1875—1885. 8⁰.

**Muséum d'Histoire naturelle de Lyon.** Archives. Tom. I—III. Lyon 1876—1883. Fol.

— Rapport. X—XIII. Lyon 1882—1886. 8⁰.

— Société d'Anthropologie de Lyon. Bulletin. Tom. I—IV, 1881—1885. Lyon 1882—1885. 8⁰.

— — Conférence publique. Lacassagne: L'homme criminel comparé à l'homme primitif. Lyon 1882. 8⁰.

— — — Cazeneuve, P.: De l'alimentation chez les peuples sauvages et les peuples civilisés. Lyon 1882. 8⁰.

— — — Milloné, L. de: Le bouddhisme, son histoire, ses dogmes, son extension et son influence sur les peuples chez lesquels il s'est répandu. Lyon 1882. 8⁰.

**Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova.** Atti. Vol. VI—IX & X. Fasc. 1. Anno 1878—1886. Padova 1878—1886. 8⁰.

— Bullettino. Tom. I, II & III. Nr. 1—4. Anno 1879—1886. Padova 1879—1886. 8⁰.

**Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. I, Nr. 1—5 & 8—11; Vol. II—VI; VII, Nr. 1, 5—7; VIII & IX, Nr. 1—7. London 1865—1886. 8⁰.

— Crombie, J. M.: The geological relations of the Alpine flora of Great Britain. London. 8⁰.

— Wiltshire, Th.: On read chalk of England. London 1859. 8⁰.

— Wetherell, N. T.: On some peculiar markings on the broken surfaces of flints. London 1859. 8⁰.

— Lobley, J. L.: Mount Vesuvius: a descriptive, historical and geological account on the volcano, with a notice of the recent eruption, and an appendix containing letters by Pliny the younger, a table of dates of eruptions, and a list of Vesuvian minerals. London 1868. 8⁰.

— Meyer, C. J. A.: On the lower greensand of Godalming. Sep.-Abz.

— Evans, C.: On some sections of chalk between Croydon and Oxtead, with observations on the classification of chalk. (London 1870. 8⁰.)

— Hudleston, W. H.: On deep-sea investigation. London. 8⁰.

— Gosselet, J.; Bonney, T. G.; Rutot, A.; Van den Broeck, E.; and Topley, W.: The geology of Belgium and the French Ardennes. London 1885. 8⁰.

— Hudleston, W. H.: The geology of Palestine. London. 8⁰.

**Société Ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles à Ekathérinebourg (Russie).** Bulletin. Tom. IV—VII. VIII, Livr. 1 & IX, Livr. 1. Ekathérinebourg 1876—1885. 4⁰.

**Geografiske Opmaaling in Christiania.** Den Norske lods. Hft. I—VII. Kristiania 1871—1885. 8⁰.

— Beskrivelse af Tromsø Amt. Kristiania 1878. 8⁰.

— Seue, C. M. de: Historisk Beretning om Norges geografiske Opmaaling fra dens Stiftelse i 1773 indtil Udgangen af 1876. Kristiania 1878. 8⁰.

— (Institut géographique de Norvège.) I. Landkarter. A Münchs Kart over det nordlige Norge 1 : 700 000 = 2 bl. — Generalkart over det sydlige Norge i 1 : 400 000 = 8 bl. — Amtskarter i 1 : 200 000 = 31 bl. — Typografisk kart over kongeriget Norge i 1 : 100 000 = 50 bl. — Kart over Kristiania omegn i 1 : 25 000 = 5 bl. — Geologisk oversigtskart over det sydligo Norge i 1 : 1 000 000 = 1 bl. — Geologiske karter i 1 : 100 000 = 19 bl. — II. Kystkarter: Oversigtskart over höide-og dybdeferhoede i 1 : 2 400 000 = 1 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 100 000 = 1 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 350 000 = 4 bl. — Generalskart A (Nordsöen) i 1 : 800 000 = 2 bl. — Generalskart B (Nordsöeu) i 1 : 200 000 = 13 bl. — Specialkarter A (Nordsöen) i 1 : 100 000 = 17 bl. — Specialkarter B (Nordsöen) i 1 : 50 000 = 35 bl. — Fiskekarter i 1 : 200 000 = 2 bl. Fiskekarter i 1 : 100 000 = 9 bl.

**Physikalisches Observatorium in Tiflis.** Materialien zu einer Klimatologie des Kaukasus. Abth. 1: Meteorologische Beobachtungen. Bd. I. Tiflis 1871—1875. Bd. II. Tiflis 1876—1879. 4⁰.

— Magnetische Beobachtungen im Jahre 1879, 1880, 1881—1882, 1883. Tiflis 1880—1885. 4⁰.

— Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883, 1884. Tiflis 1881—1885. 4⁰.

— Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens im Jahre 1880, 1881, 1882, 1883. Tiflis 1881—1885. 4⁰.

**Società medico-fisica Fiorentina.** Atti e Memorie degli Anni 1852—1856. Firenze 1854—1856. 8⁰.

— Atti. Anni 1861—1885. Firenze 1862—1886. 8⁰.

**Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 1, 2. Lyon 1886. 8⁰.

**Geologisches Reichs-Museum in Leiden.** Sammlungen. Nr. 6—12. Leiden 1883—1885. 8⁰.

**Albrecht, Paul:** „Herr Paul Albrecht zum letzten Male". Antwort auf den gleichnamigen Aufsatz des Herrn Geheimrathes Professor Dr. von Kölliker vom 12. August 1885 in den Sitzungsberichten der Würzburger Physikalisch-medicinischen Gesellschaft vom Jahre 1885. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Die Natur.** Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller. Neue Folge. Bd. XII. Der Zeitschrift Bd. XXXV. Jg. 1886. Halle a. S. 4°.

**Hector, James:** Handbook of New Zealand. With maps and plates. (Fourth Edition, revised.) Wellington 1886. 8°. — Indian and Colonial Exhibition, London, 1886. New Zealand court. New Zealand geological Survey Department. Detailed Catalogue and guide to the geological exhibits, including a geological map and general index to the reports, and a list of publications of the Department. Wellington 1886. 8°. — Transactions and Proceedings of the New Zealand Institute. Index: Vols. I to XVI. Wellington 1886. 8°. — The recent volcanic eruptions in New Zealand, 1886. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Thoma, Richard:** Untersuchungen über die Grösse und das Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und im kranken Zustande. Leipzig 1882. 8°. — Ueber die Abhängigkeit der Bindegewebsnenbildung in der Arterienintima von den mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Mittheilung 2, 3, 5 & 7. (Schluss.) Sep.-Abz. — Festrede zur Jahresfeier der Stiftung der Universität Dorpat am 12. December 1885. Dorpat 1885. 4°. [Gesch.]

**Melion, Josef:** Beiträge zur Meteoritenkunde Mährens. Brünn 1887. 8°. [Gesch.]

**Philippi, Friedrich:** Reise nach der Provinz Tarapacá. Valparaiso 1886. 8°. — Escursion botanica hecha de órden del Supremo Gobierno en Setiembre de 1885 a la provincia de Atacama. Santiago de Chile 1886. 8°.

**Bartlett-Calvert, W.:** Catálogo de los Lepidópteros, Rhopaloceros i Heteroceros de Chile. Santiago de Chile 1886. 8°. [Gesch.]

**Penzance Natural History and Antiquarian Society.** Report and Transactions. 1885/86. Plymouth 1886. 8°.

**Radde, G.:** Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Wissenschaftliche Beiträge zu den Reisen an der Persisch-Russischen Grenze. Leipzig, Brockhaus 1886. 8°. [Geschenk der Verlagshandlung.]

**Paulitschke, Philipp:** Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harari. Mit 40 Lichtdruckbildern, 4 Textillustrationen und einer Karte. Leipzig 1886. Fol. [Gesch.]

**Mueller, Ferd. v.:** Description and illustrations of the *Myoporinous* plants of Australia. II. Lithograms. Melbourne 1886. Fol. [Gesch.]

**Den Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878.** XVI. Zoologi. *Mollusca* II ved Herman Friele. Christiania 1886. Fol. [Gesch.]

**Preudhomme de Borre, Alfred:** Liste des *Lamellicornes laparostictiques* recueillis par feu Camille van Volxem pendant son voyage dans le midi de la péninsule hispanique et au Maroc, en 1871. Sep.-Abz. — Note sur les genres *Hapalonychus* Westwood et *Trichops* Mannerh. (inédit.) Sep.-Abz. — Liste des *Lamellicornes laparostictiques* recueillis par feu Camille van Volxem pendant son voyage au Brésil et à La Plata en 1872, suivie de la description de dix-huit espèces nouvelles et un genre nouveau. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Blytt, A.:** On variations of climate in the course of time. Christiania 1886. 8°. [Gesch.]

**Jentzsch, Alfred:** Das Profil der Eisenbahn Berent-Schöneck-Hohenstein. Berlin 1886. 4°. — Das Profil der Eisenbahn Zajonskowo-Löbau. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

**Fresenius, R.:** Neue chemische Untersuchung des Kochbrunnens zu Wiesbaden und Vergleichung der Resultate mit den 1849 von mir erhaltenen. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

**Fresenius, Heinrich:** Chemische Untersuchung der Schützenhof-Quelle zu Wiesbaden. Im Auftrage des Gemeinderathes der Stadt Wiesbaden ausgeführt. Wiesbaden 1886. 8°. [Gesch.]

**Delpino, Federico:** Studi sopra una *Lignaggio anemofolio* delle Composte ossia sopra il gruppo delle *Artemisiacee*. Firenze 1871. 8°. — Causa meccanica della *Fillotassi quincunciale*. Nota preliminare. Sep.-Abz. — Contribuzioni alla storia dello sviluppo del regno vegetale. I. *Smilacee*. Genova 1880. 4°. — Il materialismo nella scienza. Genova. 8°. — Fondamenti di biologia vegetale. I. Prolegomeni. Milano-Torino. 8°. — Rivista botanica dell' anno 1878 & dell' anno 1881. Milano 1879 & 1882. 8°. — Teoria generale della *Fillotassi*. Genova 1883. 4°. — Dimorfismo nel noce (*Juglans regia*) e pleiontismonelle piante. Sep.-Abz. — Funzione mirmecofila nel regno vegetale. Prodromo d'una monografia delle piante formicarie. Pt. I. Bologna 1886. 4°.

**The American Naturalist,** an illustrad magazine of natural history. Vol. XX. Philadelphia 1886. 8°.

**Berg- und Hüttenmännische Zeitung.** 1886. Jg. XLV. Neue Folge Jg. XL. Redaction: B. Kerl und Fr. Wimmer. Leipzig 1886. 4°.

**Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preuss. Staaten in Berlin.** Deutsche Gartenzeitung. Herausgeg. von L. Wittmack und W. Perring. 1886. Berlin. 8°.

**Gartenflora.** Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. Jg. 36. Unter Mitwirkung von E. Regel und A. Engler herausgeg. von B. Stein. Berlin 1886. 8°. [gek.]

**Royal astronomical Society in London.** Monthly Notices, containing papers, abstracts of papers, and reports of the proceedings of the Society, from November 1885 to November 1886. Vol. XLVI. London 1886. 8°.

**Fairfax Congrave, John:** South Australia a sketch of its history & resources. A handbook for the colonial and indian, London, 1886. Adelaide. 8°. [Geschenk des Herrn Director Dr. R. M. Schomburgk, M. A. N. in Adelaide.]

**Küchenmeister, Fr.:** Die Finne des Bothriocephalus und ihre Uebertragung auf den Menschen.

Zugleich eine Bitte und ein Aufruf an die praktischen Aerzte in den Bothriocephalen-Gebieten aller civilisirten Länder, und desgleichen an alle Zoologen und Naturforscher daselbst. Leipzig, Verlag von Ambr. Abel. 1886. 8⁰. [Geschenk der Verlagshandlung.]

**Engelhardt, Herm.**: Ueber Tertiärpflanzen von Grünberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg in Pr. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Haberlandt, G.**: Goethes botanische Studien. Sep.-Abz. — Ueber das Markstrahlmeristem von *Cytisus Laburnum*. Sep.-Abz. — Ueber das Assimilations-System. Berlin 1886. 8⁰. — Beiträge zur Anatomie und Physiologie der *Laubmoose*. Berlin 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Albrecht, Paul**: Ueber die cetoide Natur der Promammalia. Sep.-Abz. — Vogelschnabel und Säugethierlippe. Sep.-Abz. — Spalte des Brustbeinhandgriffes der Brüllaffen. Sep.-Abz. — Morphologischer Werth der Wirbelgelenke. Sep.-Abz. — Abschnitte des canalis fallopiae der Säugethiere. Sep.-Abz. — Vorderes Ende der chorda dorsalis. Sep.-Abz. — Von einem vorderen und hinteren Zwischenkiefer im Sinne Biondis kann nicht die Rede sein. Sep.-Abz. [Gesch.]

**K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz.** Mittheilungen. Neue Folge. 5. Jg. 1886. Nr. 1—12. Graz. 8⁰.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 193. New Haven 1887. 8⁰.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Suppl. III, und Bd. XVI. (1887.) Hft. 1. Berlin 1886—1887. 8⁰.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XVI. (Der neuen Folge Bd. VI.) Hft. 1/2. Wien 1886. 4⁰.

(Fortsetzung folgt.)

## Biographische Mittheilungen.

Am 9. Februar 1886 ist der Missionar Samuel Kleinschmidt in Gothaab in Grönland gestorben. Er war 1814 in Grönland geboren, lebte 1823—1840 in Deutschland und von da bis zu seinem Ende wieder in Grönland. Seit 1859 war er Lehrer an der dänischen Mission. Er hat ein neues System der Orthographie und Grammatik der Eskimosprache aufgestellt und sich um die Geographie und Meteorologie Grönlands, namentlich durch seine Gesammtkarte des Landes und Beobachtungen über das Nordlicht verdient gemacht.

Am 23. September 1886 starb in Dule Park bei Arundel Arth. Edw. Knex, bekannt durch seine ornithologischen Schilderungen.

Am 29. November 1886 starb in Singapur im 53. Lebensjahre William Cameron, Forschungsreisender und Geolog der Regierung der Straits Settlements. Dort hatte er sich nach einem wechselvollen Leben in England und Australien niedergelassen und war wegen seiner praktischen Kenntnisse in Mineralogie und Zoologie, sowie seiner Reiselust mit verschiedenen Aufträgen betraut worden. Zuletzt hatte er im Auftrage der Regierung unbekannte Theile der einheimischen Staaten der Halbinsel Malauke erforscht. Mit der Sprache und den Sitten der dortigen Malayen und Satties war er sehr vertraut und hatte grossen Einfluss auf dieselben.

Am 17. December 1886 starb zu Eastbourne Sir Thomas Douglas Forsyth, englisch-indischer Staatsmann, geboren 1827 zu Birkenhead. Unter den verschiedenen Missionen, zu welchen er verwendet wurde (nach St. Petersburg, Ostturkestan, Barma), sind geographisch die wichtigsten die beiden nach Ostturkestan gewesen, jene von 1870, wo er nur bis Jarkand gelangt, und namentlich die von 1873 und 1874. Auf letzterer schloss er mit Jakub Beg, dem Herrscher von Ostturkestan, einen für England günstigen Vertrag; wichtiger noch aber waren die wissenschaftlichen Resultate, welche seine Begleiter (Stoliczka, Bellow, Trotter, Biddulph, Gordon etc.) über Ostturkestan, den westlichen Himalaja und Pamir heimbrachten und in dem „Report of a mission to Jarkand in 1873 etc.“ (Calcutta 1875) verarbeiteten.

In Lima starb am 31. December 1886 Don Mariano Felipe Paz Soldan. Geboren zu Arequipa im Jahre 1821 war er wiederholt Unterrichtsminister von Peru und interessirte sich lebhaft für die geographische Erforschung seines Vaterlandes. Er veröffentlichte 1861: „Geografia del Peru“, dem ein Atlas von Peru folgte. 1877 erschien sein geographisch-statistisches Handbuch von Peru. Sein letztes Werk war eine Geschichte des peruanisch-chilenischen Krieges.

Im December 1886 starb in St. Andrews Dr. William Trail, ein durch malakologische Untersuchungen und Sammlungen bekannter Forscher.

Am 2. Januar 1887 starb C. George, englischer Marinekapitän, geboren am 14. September 1809 in Linnehouse. Während seiner Dienstzeit von 1828 bis 1854 war er fast beständig mit Küstenaufnahmen in Amerika, dem Stillen Ocean, China und Irland beschäftigt, zeichnete sich 1841 im chinesischen Kriege aus und trat dann 1857 als Curator der Kartenabtheilung in die Dienste der Royal Geographical Society, die er erst nach 20 Jahren wegen Augenschwäche wieder verliess. Auch durch Berechnen von Beobachtungen und Unterweisung von angehenden Reisenden machte er sich verdient, nicht minder durch Erfindung des seinen Namen tragenden doppelten Sextanten und des künstlichen Horizontes.

Am 15. Januar 1887 starb Dr. Franz Herbich, Geolog, Custos des Nationalmuseums zu Klausenburg.

Am 23. Januar 1887 starb in Saint-Germain-en-Laye Henri Brisout de Barneville, ein vorzüglicher Entomolog.

Am 24. Januar 1887 starb zu New-York Charles Pomroy Stone Pascha im 63. Lebensjahre. Seit 1870 im Dienste des Khedive, organisirte er jene wissenschaftlichen Expeditionen, welche die ägyptische Regierung zur Erforschung des Sudans ausführen liess. Auch war er Mitbegründer und Vorsitzender der geographischen Gesellschaft in Kairo.

Am 28. Januar 1887 starb in Hapsal Dr. Friedrich Lense; geboren daselbst 1832, besuchte er das Revaler Gymnasium, das er 1853 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Er bezog hierauf die medicinisch-chirurgische Akademie, trat 1871 als Arzt in das Alexander-Hospital in St. Petersburg ein, wo er bis 1883 verblieb. Neben der Stellung eines Ordinators der weiblichen chirurgischen Abtheilung des Alexander-Hospitals bekleidete er Jahre lang den Posten eines Consultanten für Ophthalmologie an der Ambulanz der Schwesterschaft der Kreuzeserhöhung.

Am 28. Januar 1887 starb in Columbus, Ohio, Dr. John M. Weaton, Professor der Anatomie am Starling Medical College, Verfasser eines umfassenden Berichtes über die Vögel Ohios.

Anfang Februar 1887 starb Sir Charles M. Mac Gregor, englischer Generalmajor, geboren am 12. August 1840 in Agra (Indien). Er trat mit 16 Jahren in das indische Heer und kämpfte während des indischen Aufstandes in China, Nepal und Abessinien. 1875 unternahm er eine erfolgreiche Reise durch Chorassan, welche er in „Narrative of a journey through the province of Khorassan" 1879 beschrieb. Der „Globus" hat dieses Werk in Bd. 36, S. 151, 168, 183 und 200 ausführlich besprochen. 1877 erforschte er unter grossen Entbehrungen mit Hauptmann Lockwood zusammen die unwirthlichen Wüsten von Beludschistan von der Küste bis zum Helmand hin und beschrieb sie in „Wanderings in Balochistan" (London 1882). 1878 bis 1880 nahm er mit Auszeichnung Theil am afghanischen Feldzuge.

Am 1. Februar 1887 starb in St. Remo Oberst Sir John Unterwood Bateman Champain, geboren am 22. Juli 1835, einer der englischen Offiziere, die sich um die Legung des indo-europäischen Telegraphen (durch Persien) die meisten Verdienste erworben haben.

Am 2. Februar 1887 starb in Monaco A. W. Moore, Secretär im India Office, 47 Jahre alt. Er war ein grosser Bergsteiger und hat im Jahre 1866 mit Douglas W. Freshfield zusammen die ersten Besteigungen des Kasbek und Elbrus ausgeführt.

Am 2. Februar 1887 starb in Worms Andreas Basting, Med.-Assist. a. D.; am 13. April 1826 zunächst als provisorischer Assistent und Wundarzt der Irrenanstalt zu Ebersbach in Nassau angestellt und am 1. Juli 1867 als Med.-Assist. in der Irrenanstalt von Eichberg pensionirt.

Am 11. Februar 1887 starb in Kairo Dr. Adam Todd Bruce, Docent der Säugethier-Anatomie an der John Hopkins University, welcher durch embryologische Arbeiten über Limulus, Lepidopteren, Loligo u. A. reiche Hoffnungen erweckt hatte.

Am 15. Februar 1887 starb zu Petersburg der Professor der Chemie an der militär.-medicin. Akademie Wirklicher Staatsrath Dr. Alexander Borodin im 53. Lebensjahre.

Am 18. Februar 1887 starb in Edinburg Robert Gray, Banquier, einer der Vice-Präsidenten der Royal Society of Edinburgh, tüchtiger Ornitholog und Faunist.

Am 16. März 1887 starb zu Fellin der Nestor der livländischen Aerzte, Collegienrath Dr. Eduard Meyer, im 83. Lebensjahre.

Am 19. März 1887 starb in Kopenhagen Dr. Didrik Ferdinand Didrichsen. Bis 1885 war er Professor der Botanik in Kopenhagen. Geboren am 3. Juli 1814 nahm er als Botaniker an der Reise der Galathea 1845—1847 Theil, wurde 1851 als Bibliothekar am botanischen Garten in Kopenhagen angestellt, habilitirte sich 1856 für Botanik und wurde 1875 Professor.

Am 19. März 1887 starb in Darlington John Sang, ein durch zahlreiche Aufsätze bekannt gewordener Entomolog, namentlich Lepidopterolog.

Am 21. März 1887 starb in Kiew der frühere Professor der Physiologie an der dortigen Universität Dr. Eduard Miram. 1811 in Mitau geboren, lehrte er zuerst als Professor-Adjunct an der damaligen medico-chirurgischen Akademie in Wilna Zoologie und vergleichende Anatomie, ward 1842 a. o. Professor und 1843 ord. Professor der Physiologie an der Universität Kiew und legte 1862 sein Lehramt nieder.

Am 22. März 1887 starb zu Commentry Dr. Felix Barbrau, geboren den 10. Juli 1827 zu Varennes. Er war Mitglied der Société Médicale de l'Allier und der Société des sciences médicale de Gannat.

Am 27. März 1887 starb in Gent Jean Jaques Kickx, Professor an der dortigen Universität, Director des botanischen Gartens und der Staatsgartenbauschule im Alter von 45 Jahren.

Am 31. März 1887 starb zu Alameda in Kalifornien im Alter von 74 Jahren Dr. med. Albert Kelogg, der Veteran aller Botaniker der pazifischen

Küste und Allen wohlbekannt, welche die höchst eigenthümliche Flora jenes Erdstriches studirt haben. Er war zu New Hartford in Konnektikut geboren. Ueber dreissig Jahre ist er in seinem Vaterlande mit der Flora Kaliforniens und der benachbarten Staaten identifizirt worden. Er begann diese botanische Laufbahn am 4. September 1854 mit einer Abhandlung „über die Salz-Marschen der Bai von San Franzisko und Frankenia grandifolia“, welche letztere allein schon hinreichte, als neue Art an die Flora des Mittelmeer-Gebietes zu erinnern, mit welchem die kalifornische Küstenflora so Vieles gemein hat. Als einer der Mitbegründer der „California academy of sciences“ pflegte er von da ab seine Entdeckungen in den „Proceedings of the California Academy of Natural Sciences“ bekannt zu machen.

Am 1. April 1887 starb zu St. Petersburg der Geh. Rath Dr. med. Wladimir Iwanowitsch Hörschelmann im 66. Lebensjahre.

Am 5. April 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. Carl Ritter Heidler von Egeregg im 77. Lebensjahre. Er war der letzte Director der im Jahre 1871 aufgehobenen medicinischen Josephs-Akademie.

Am 6. April 1887 starb zu Wiesbaden Dr. Aug. Lud. Wallmüller, Geh. Hof- und Sanitätsrath, Hofarzt des Kaisers, im Alter von 55 Jahren.

Alexander Ziegler, Reiseschriftsteller, welcher Reisen in Nordamerika, Westindien, Spanien und im Orient gemacht und Werke darüber geschrieben hat, später aber seine Thätigkeit hauptsächlich der Geschichte und Geographie und der Heimathskunde zuwandte, am 20. Januar 1822 zu Ruhla geboren, starb in Wiesbaden am 9. April 1887.

Am 12. April 1887 starb in München J. B. Obernetter, einer der bedeutendsten und scharfsinnigsten Forscher auf dem Gebiete der photographischen Chemie, geboren am 31. Mai 1840 ebendaselbst, wo sein Vater Inspector der Königl. Staatsdruckerei war. Unter Professor Erdmann begann er seine chemischen Studien; sein hauptsächlichstes Interesse beanspruchte das Doppelverhältniss physikalischen und chemischen Inhalts, welches der Boden ist, auf dem die Photographie steht. Er wandte sich darum an Bunsen nach Heidelberg, der feststellte, dass photographische Vorgänge nicht lediglich vom Sonnenlichte abhängig seien (Verbrennung von Magnesium). Zu jener Zeit machten auch Bunsen und Kirchhoff zusammen die bedeutsame Entdeckung der Spectralanalyse, welche ihren gewaltigen Eindruck auf Obernetter nicht verfehlte. Nach München zurückgekehrt, wurde er Assistent bei Pettenkofer und Liebig. Liebig bestimmte Obernetter, sich vollständig der Photographie zu widmen, und deshalb trat er zu praktischer Arbeit bei Albert, dem damals angesehensten Photographen Münchens, ein. Seine erste Neuerung war die Vergrösserungsmethode mittelst Entwickelung, welches Verfahren hie und da noch heute angewendet wird. Eine weitere Erfindung war, Photographieen auf Porzellan und Glas einzubrennen, und als er sah, wie dieses Verfahren glückte, machte er sich selbstständig. Viele Porzellanfabriken kauften ihm das Verfahren ab und arbeiten noch heute darnach. Für die Photographie auf Glas fand sich Verwendung beim Copiren alter und Herstellen neuer Fenster. Auch das Collodiumpapier ist von ihm erfunden. Während der dreijährigen Thätigkeit bei Albert hatte er gesehen, wie dieser sich mit den Principien des Lichtdruckes, jedoch ohne Erfolg, beschäftigte. Obernetter gelang es, die Einwirkung des Lichtes auf Chromgelatine zu finden. Albert kaufte das Geheimniss von Obernetter, das später Albertotypie genannte Verfahren, d. h. die Vervielfältigung auf mechanischem Wege. Zu den ersten grösseren Arbeiten, die Obernetter mittelst Lichtdruckes herstellte, gehörte die Vervielfältigung von Aufnahmen des photographischen Detachements des preussischen Generalstabes im französischen Kriege. Sämmtliche Aufnahmen der 1873er Weltausstellung machte und vervielfältigte er. Auch für die Porträtphotographie wandte er das Druckverfahren mit bestem Erfolge an, wie seine Bilder der 1876er Kunst- und Kunstgewerbeausstellung in München bewiesen. Für seine Erfindung des Einstäubungsverfahrens mittelst Graphit erhielt er die grosse goldene Voigtländer Medaille. Ferner ging Obernetter über zu den Studien über alle möglichen Methoden der Metallätzung, wie er auch, und zwar gleichzeitig mit Albert die Idee des Farbenlichtdruckes lange Zeit verfolgte, zunächst zwar wegen Mangels an Erfolg aufgab, später aber wieder aufnahm, um sich eingehend mit dem Wesen der „Heliogravüre“ zu beschäftigen. Sein Bestreben, die Trockenplatten so sicher als möglich arbeitend herzustellen, gelang über Erwarten; er schloss dieser Erfindung jene allgemein eingeführte und bisher noch unübertroffene an, von einem Negativ in der Camera selbst ein beliebig grosses zweites Negativ direct mittelst Entwickelung herzustellen. Die Heliogravüre führte ihn, hauptsächlich durch Professor Vogel angeregt, auf den Orthochromatismus, und Obernetters letzte Arbeit war es, haltbare Platten mit richtiger Wiedergabe der Farben ohne Anwendung der eingeschobenen Strahlenfiltern (gelben Scheiben) zwischen dem Objectiv und der

empfindlichen Platte, welches die Exposition um ein bedeutendes verlängerte, darzustellen.

Hans v. Berlepsch.

Am 13. April 1887 starb in München der Oberbaudirector und Professor a. D. von Neureuther, der Erbauer des Polytechnikums und der neuen Akademie in München, 76 Jahre alt.

Am 14. April 1887 starb zu Marburg der Geheime Medicinalrath Dr. Nathanael Lieberkühn, M. A. N. (vergl. pag. 61), Professor der Anatomie an der Universität zu Marburg. Geboren zu Barby a. Elbe am 8. Juli 1822, war er in Berlin Schüler Joh. Müller's, wirkte seit 1857 als Prosector an der Berliner Anatomie und erhielt 1867 die Berufung als Professor der Anatomie nach Marburg. Die meisten seiner Arbeiten (so über die Spongillen und Spongien, über Infusorien, über das Knochengewebe, über den Chordacanal etc.) sind in Fachzeitschriften veröffentlicht. Besonders erschienen: „Ueber die Bewegungserscheinungen der Zellen" (Marburg 1870). — „Ueber die Entwickelungsgeschichte des Wirbelthierauges" (Kassel 1872). — „Ueber Resorption der Knochensubstanz" (mit Bermann, Frankfurt 1877). — „Ueber die Keimblätter der Säugethiere" (Marburg 1880).

Der gelehrte belgische Botaniker Abt Norbert Michot ist Mitte April dieses Jahres im Alter von 84 Jahren in Mons gestorben. Die von ihm herausgegebene Flora des Hennegau wird sehr geschätzt.

James Wyld, nahmhafter englischer Geograph, starb am 17. April 1887 in London, 74 Jahre alt.

Am 5./17. April 1887 starb in St. Petersburg J. S. Poljakow, Conservator am zoologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Sibirien-Reisender, Zoolog.

Am 17. April 1887 starb in York Thomas Wilson, Lepidopterolog, Hymnopterolog und Localfaunistiker.

Am 19. April 1887 starb in London Dr. Alfred Meadows, weiland Präsident der Britischen gynäkologischen Gesellschaft. Er wurde zu London geboren, war ein Zögling des King's College daselbst, wurde Member des R. C. S. Engl. 1856, Dr. med. der Londoner Universität 1858, Fellow des Roy. Coll. of Phys. 1873, war 1881 Harweian Lecturer, und wurde dann Physic. Accoucheur und Docent der Geburtshülfe, der Frauen- und Kinderkrankheiten beim St. Mary's Hospital und Consult. Phys. mehrerer Institute. Er verfasste: „A manual of midwifery" (5. ed. Philad. 1871). — „The prescriber's companion" (3. ed.), gab zusammen mit Tanner heraus: „A practical treatise on the diseases of infancy and childhood" (3. ed.), übersetzte aus dem Französischen: Roger's „Clinical researches on auscultation of the head" und (für die New Sydenham Soc.): Bernutz und Goupil's „Clinical memoirs on the diseases of women", schrieb weiter: „Treatment of the diseases of early life" (Lond. Med. Review 1863). — „On pelvic haematocele" (Obstet. Transact., XIII.). — „Therapentical uses of ergot of rye" (Practitioner, 1868). — „Lectures on fibroid tumours of the uterus" (Lancet, 1873). — „Ovarian menorrhagia" (Brit. Med. Journ., 1879) u. s. w.

Am 20. April 1887 starb in St. Gallen Iwan Tschudi, der Verfasser der „Touristen in der Schweiz", 18. Aufl. 1886, im Alter von 71 Jahren.

Am 23. April 1887 starb zu Gardone-Riviera am Gardasee der Phthiseotherapeut Ludwig Rohden, geboren zu Hovestadt (Westfalen) den 24. October 1838. Er studirte in Berlin und Würzburg, wurde 1862 Doctor, wirkte viele Jahre als Brunnenarzt in Lippspringe, ist seit 1886 ärztlicher Director der Kinderheilstätte „Seehospiz Norderney" und im Winter in Gardone und Riviera am Gardasee (Italien) thätig. Gardone ist seine eigenste Schöpfung, da er den Ort zuerst als Winterkurort entdeckt und empfohlen hat und für dessen Emporblühen eifrig besorgt war. Er war Mitbegründer und Mitarbeiter der Deutschen medicinischen Wochenschrift, sowie Mitarbeiter an Jul. Braun's Balneotherapie 1869 und 1873 und schrieb: „Balneotherapie und Klimatotherapie der chronischen Lungenschwindsucht". Auf demselben und verwandten Gebieten bewegen sich auch seine übrigen zahlreichen kleineren Arbeiten.

Am 24. April 1887 starb in Freiburg i. B. Dr. med. Wilhelm Hack. In Karlsruhe am 19. Juli 1851 geboren, studirte er in Heidelberg und Wien, 1874 promovirt, liess er sich fünf Jahre später als Privatdocent für Laryngo- und Rhinologie, dann für Dermatologie und Syphilidologie zu Freiburg i. B. nieder. Seine Schriften handeln neben einer physiologischen Arbeit: „Ueber das Resorptionsvermögen granulirender Flächen", über Gegenstände jener Specialfächer.

Am 24. April 1887 starb zu Kyowitz Graf Theodor Falkenhayn, langjähriger Präsident der österreichisch-schlesischen Land- und Forstwirthschaftsgesellschaft, geboren 1811.

Am 28. April 1887 starb in Plymouth John Gatcombe im 68. Jahre; er war Kenner und Beobachter der Vögel der englischen Fauna.

Am 30. April 1887 starb zu Paris Athanase Léon Gosselin, einer der bekanntesten Chirurgen Frankreichs. Am 16. Juni 1815 wurde er in Paris geboren, studirte daselbst, speciell unter Roux, Blandin

und Velpeau und gelangte 1843 zur Promotion. Von 1847 ab wirkte er als Chirurgien des hôpitaux an verschiedenen kleineren Pariser Spitälern, von 1867 ab an der Charité. Bereits 1858 war er zum Professor, 1860 zum Mitglied der Akademie der Medicin ernannt worden; 1874 wurde er Membre de l'Institut und 1886 Vicepräsident der medicinischen und chirurgischen Abtheilung der Akademie. Aus seinen zahlreichen Arbeiten sind hervorzuheben: „Compendium de chirurgie" (mit Denonvilliers) — „Leçons sur les hernies" — „Leçons sur les hémorrhoïdes" — „Clinique chirurgicale" (3 Bde. in 3. Auflage). Viele Themata aus der Chirurgie der Hoden und des Rectums bearbeitete Gosselin in Originalaufsätzen und lieferte ausserdem eine Uebersetzung von Curling's Hodenkrankheiten.

Am 30. April 1887 starb zu Wien im 60. Lebensjahre Dr. Anton Willner, Präsident der Privat-Telegraphen-Gesellschaft in Wien.

Am 30. April 1887 starb zu Dublin Eduard T. Hardmann, Mitglied der Geological Survey of Irland, bekannt durch seine geologische Durchforschung Westaustraliens in den Jahren 1883—1886.

Am 2. Mai 1887 starb in Bern in seinem 93. Lebensjahre der Professor der Geologie Bernhard Studer, geboren am 21. August 1794 zu Büren im Kanton Bern. Er war zuerst Gymnasiallehrer in Bern, dann studirte er in Göttingen und Paris und wurde 1825 Professor. Seine Arbeiten galten ausschliesslich den Schweizer Alpen; wir nennen von denselben: „Geologie der westlichen Schweizer Alpen" (Bern 1834). — „Die Gebirgsmasse von Davos" (Bern 1837). — „Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie" (Bern 1844 bis 1847, 2 Bde.). — „Geologie der Schweiz" (Bern 1851 bis 1853, 2 Bde.). — „Geschichte der physikalischen Geographie der Schweiz" (Zürich 1863). — „Ueber den Ursprung der Schweizer Seen" (Genf 1864). — „Zur Geologie der Berner Alpen" (Stuttgart 1886) und die in Gemeinschaft mit Escher von der Linth bearbeitete „Carte géologique de la Suisse" (4 Blätter, Winterthur 1853, 2. Aufl. 1870).

Am 4. Mai 1887 starb zu Tübingen Dr. Hohl, ausserordentlicher Professor an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen.

Am 7. Mai 1887 starb in Stockholm einer der berühmtesten schwedischen Botaniker, Professor Dr. J. E. Areschong, im Alter von 76 Jahren. Einer der hervorragendsten Schüler von Elias Fries und Sven Nilson, erhielt er schon in jungen Jahren die Professur für Botanik in Upsala; sein „Lehrbuch der Botanik" steht bei der studirenden Jugend in grossem Ansehn. Gleichzeitig war er hervorragender Kenner der Alpen.

Am 8. Mai 1887 starb in Wien, 71 Jahre alt, Alexander Ritter von Reisinger, gewesener Director des Wiener und des Lemberger Polytechnikums.

Am 9. Mai 1887 starb in Wien Georg Sigl, Maschinenfabrikant in Wien, der Begründer des Lokomotivenbaues in Oesterreich, 1811 zu Breitenfurth in Nieder-Oesterreich geboren.

Am 9. Mai 1887 starb in Exeter John Hellings, 58 Jahre alt, bekannt durch seine Beiträge zur Verwandlungsgeschichte der englischen Lepidopteren.

In Paris ist am 12. Mai 1887 der Chemiker Boussingault gestorben. Derselbe ist 85 Jahre alt geworden. Nach Vollendung seiner Studien auf der Bergbauschule zu Saint-Etienne ging er im Auftrage einer englischen Gesellschaft nach Südamerika, um alte verschüttete Bergwerke wieder zu finden und in Betrieb zu setzen. Seine Berichte über die dort von ihm gemachten Entdeckungen lenkten sofort die Aufmerksamkeit der Gelehrtenwelt, besonders Humboldt's, der zu jener Zeit ebenfalls in Amerika weilte, auf ihn. Nach Frankreich zurückgekehrt, wurde Boussingault Professor der Chemie in Lyon. 1839 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften gewählt, erhielt er einen Lehrstuhl der Landwirthschaft am Konservatorium der Künste und Gewerbe in Paris. 1848 trat er auch in das politische Leben ein und gehörte der konstituirenden Versammlung als gemässigter Republikaner an. Zum Vortheil für die Wissenschaft wandte er jedoch nach dem 2. December der Politik wieder den Rücken. Die Chemie in ihrer Anwendung auf Ackerbau und Viehzucht verdankt dem Verstorbenen wichtige Entdeckungen, die in einer Reihe von hochgeschätzten Werken niedergelegt sind.

In Meran starb im Alter von 40 Jahren am 13. Mai 1887 Dr. Karl Friedländer, Professor in der medicinischen Fakultät der Universität Berlin, als Pathologe und Anatom von Ruf, ebenso auf dem Gebiete der mikroskopischen Forschung. Von ihm rühren her: „Anatomische Untersuchungen über den Uterus" (1870). — „Ueber lokale Tuberkulose" (1873). — „Anatomische Untersuchungen über Lupus" (1874). — „Epithelwucherung und Krebs" (1877). — „Ueber Herzhypertrophie" (1881). — „Die mikroskopische Technik zum Gebrauche bei pathologisch-anatomischen Untersuchungen" (2. Aufl. 1884). — „Die Mikrococcen der Pneumonie" (1883). — Friedländer war Begründer und Herausgeber der „Fortschritte der Medicin" (seit 1883).

Am 17. Mai 1887 starb zu Paris Dr. Edmond Vulpian, Professor und Senior der medicinischen Fakultät in Paris, namentlich auf dem Gebiete der Nervenphysiologie von Ruf, 1826 geboren.

Am 18. Mai 1887 starb in seiner Heimath, zu Vaihingen a. E., Dr. med. Karl Huber, Professor an der Universität Leipzig, erster Assistent am pathologischen Institut und Assistent an der Distriktspoliklinik daselbst, 36 Jahre alt.

Am 20. Mai 1887 starb in Freiburg Geh. Rath Alexander Ecker, M. A. N. (vergl. pag. 81), Professor der Anatomie in Freiburg i. B.; daselbst am 10. Juli 1816 geboren, studirte er zunächst in Freiburg unter Leuckart, Buchegger, Baumgärtner, Beck, dann in Heidelberg, wo ihn Tiedemann, Bischoff, Chelius, Puchelt, Nägele besonders anregten. Promovirt in Freiburg 1837, bewirkte er bald daselbst seine Habilitation (1839), wurde Prosector und Privatdocent in Heidelberg 1841, dann 1844 ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie in Basel und 1850 in Freiburg. Seine zahlreichen kleineren Abhandlungen im Archiv für phys. Heilkunde (II. und folgende Jahrgänge), in der Zeitschr. für rat. Med. (Bd. III, VI und spätere), in Müller's Archiv (1845 ff.), in den Berichten der naturforschenden Gesellschaften in Basel, resp. in Freiburg, übergehend, heben wir hervor: „Beschreibung einiger Fälle von anomaler Communication der Herzvorhöfe etc." (Freiburg 1839, mit 2 Tafeln). — „Physiologische Untersuchungen über die Bewegungen des Gehirns und Rückenmarks" (Stuttgart 1843). — „Ueber die unter dem Namen Lippenkrebs zusammengefassten Geschwülste" (Archiv für phys. Heilkunde 1844). — „Der feinere Bau der Nebennieren" (Braunschweig 1846, mit 2 Tafeln). — „Zur Lehre von Bau und Leben der contractilen Substanz der niedersten Thiere" (Basel 1848.) — „Blutgefässdrüsen" (für L. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie 1849 verfasst). — „Icones physiologicae" (Erläuterungstafeln zur Physiologie und Entwickelungsgeschichte, Leipzig 1851—59). — „Die Anatomie des Frosches, ein Handbuch für Physiologen, Aerzte und Studirende" (Braunschweig 1864—83). — „Crania Germaniae meridional. occid." (Freiburg 1865, 4°, mit 38 Tafeln). — „Die Hirnwindungen des Menschen" (Braunschweig 1869, 2. Aufl. 1883). — „Lorenz Oken, eine biographische Skizze" (Stuttgart 1880, englisch 1883). — Von 1865 ab war Ecker Redakteur des „Archivs für Anthropologie", für dessen 15 Bände er zahlreiche Aufsätze selbst geliefert hat. Ein vollständiges Verzeichniss von Ecker's Schriften ist bei C. A. Wagner, Freiburg i. B. 1883 erschienen.

Am 22. Mai 1887 starb in Prag, 77 Jahre alt, Professor Dr. Joseph Hamernik als Landtagsabgeordneter in Prag, heftiger Gegner der staatlichen Impfung. Hamernik ist zu Patzau in Böhmen am 18. August 1810 geboren, wurde 1836 zu Prag mit der Dissertation: „De pneumonia ejusque et pulmonis morborum signis objectivis" Doctor, liess sich 1838 als Arzt zunächst in Tabor, später in Budweis nieder, wurde 1841 unter Oppolzer Secundararzt im allgemeinen Krankenhause zu Prag, 1845 Primararzt der Abtheilung für Brustkranke und verfasste: „Carditis als Ursache von Klappeninsufficenz" (Prag 1843) — „Physiologisch-pathologische Untersuchungen über die Erscheinungen an den Arterien und Venen u. s. w." (Ebenda 1847), wurde 1849 zum Prof. ordin. ernannt und gab heraus: „Die Cholera epidemica . . . (Cholera-Rapport an das hohe Ministerium des Innern)" Prag 1850. Im Jahre 1853 vom Ministerium Thun seiner Professur enthoben, widmet er sich seitdem ausschliesslich der ärztlichen Praxis. Er schrieb noch: „Das Herz und seine Bewegung, Beiträge zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des Herzens u. s. w." (Ebenda 1858). — „Die Grundzüge der Physiologie und Pathologie des Herzbeutels u. s. w." (Ebenda 1864). — „Contagium, Epidemie und Vaccination" (Ebenda 1867). Von seinen in der Prager Vierteljahrsschrift erschienenen Abhandlungen führen wir nur an: „Fissura sterni congenita und Bemerkungen über die Herzlage" (Bd. XLII). — „Beantwortung der englischen Vaccinations-Fragen" (Bd. LVI).

Von schwerem körperlichem Leiden gepeinigt, hat sich am zweiten Pfingstfeiertage (30. Mai 1887) in München ein bedeutender deutscher Gelehrter, Moritz Friedrich Wagner, M. A. N. (vergl. pag. 81), selbst den Tod gegeben. Ein jüngerer Bruder des ebenfalls berühmten Physiologen Rud. Wagner, war er am 3. October 1813 zu Bayreuth geboren, widmete sich nach Absolvirung seiner Gymnasialstudien in Augsburg zuerst dem Kaufmannsstande, besuchte dann aber seit 1834 die Universitäten Erlangen und München, wo er namentlich Zoologie studirte. Ende der dreissiger Jahre bereiste er im Auftrage der französischen Regierung Algier, später mit Unterstützung der Berliner Akademie die Küstenländer des Schwarzen Meeres, den Kaukasus, Armenien, Kurdistan und Persien. In die Jahre 1852—55 fiel eine neue wissenschaftliche Reise durch Amerika und 1857—59 erforschte er im Auftrage Königs Max von Bayern die bisher gänzlich unbekannten Gebirge von Panama und die Andengebiete von Ecuador. Die Ergebnisse seiner Reisen sind in zahlreichen Schriften niedergelegt, die naturwissenschaftlichen Sammlungen, die er mitbrachte, zieren die Museen von München, Wien und

Paris. — Seit 1854 nahm Wagner seinen Wohnsitz in München, wo er Ehrenprofessor der Universität, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Conservator der bedeutenden ethnographischen Sammlungen wurde. Eifrig nahm er Theil an der Forschung nach vorgeschichtlichen Alterthümern in Bayern; die bayrischen Seen mit ihren Pfahlbauten, die Roseninsel im Würmsee mit ihren Bronzefunden und manche andere Stätten sahen ihn im Verein mit Arbeitsgenossen unermüdlich thätig. Seit 1868 trat er lebhaft in die durch Darwin's Hypothesen angeregte Polemik ein, welche er mit einer grösseren Anzahl bedeutender Schriften bereicherte; er ist der Autor des „Sonderungsgesetzes", welches im Hinblick auf die wichtigsten neueren Thatsachen der Pflanzen- und Thiergeographie einen von der Darwin'schen Lehre von der Zuchtwahl wesentlich abweichenden Process der organischen Formenbildung vertritt. Wagner's Verdienste um Erweiterung und Bereicherung der ethnographischen Sammlungen in München sind ausserordentlich. — Schon seit Monaten litt Professor Wagner sehr schwer an einem Blasenleiden und seit zwölf Wochen konnte er das Bett nicht mehr verlassen. In den letzten Tagen steigerten sich die Schmerzen derartig, dass der Kranke öfters die Besinnung verlor. Als sich am Montag den 30. Mai wieder ein aussergewöhnlich heftiger Anfall einstellte, machte Professor Wagner durch einen Schuss seinem Leiden ein Ende.

Am 1. Juni 1887 starb zu München, 77 Jahre alt, Professor Dr. G. C. Wittstein, geboren 25. Januar 1810 zu Hannöv.-Münden. Anfangs Pharmaceut, dann Assistent am pharmaceutischen Institut in München und daneben Vorsteher der chemischen Fabrik Buchner's, darauf Lehrer der Chemie, Technologie und Naturgeschichte an der Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbeschule zu Anspach von 1851—53 und seitdem Privatgelehrter in München, chemische Vorlesungen in seinem Laboratorium haltend. Er gab heraus: „Anleitung zur Darstellung und Prüfung chem. und pharmaceut. Präparate" (München 1845). — „Vollständiges etymologisch-chem. Handwörterbuch mit Berücksichtigung der Geschichte und Litteratur der Chemie" (ib. 1846 bis 47). Dazu drei Ergänzungshefte (ib. 1849—57). Zu Schweigger's Journal, Buchner's Repertorium, Liebig's Annalen etc. lieferte er viele pharmaceutische und chemische Aufsätze.

Am 2. Juni 1887 starb in Döbling bei Wien Dr. Simon Weiss im 77. Lebensjahre. Der Verstorbene hatte durch nahezu 35 Jahre als Brunnenarzt in Gleichenberg gewirkt.

Am 4. Juni 1887 starb zu Offenbach im 66. Lebensjahre Dr. med. Heinr. Walter, Grossherzoglich Hessischer Hofrath, Ehrenpräsident, Mitbegründer und seit 1859 ununterbrochener Vorsitzender des Offenbacher Vereins für Naturkunde.

Am 8. Juni 1887 starb im Alter von 60 Jahren zu Eupatoria in der Krim der Russ. Staatsrath Dr. Georg v. Pospischil, ein bayrischer Arzt, der in jungen Jahren während des Krimfeldzuges 1854/55 in russische Dienste getreten, nach dem Kriege zum Stadt- und Polizeiarzt in Eupatoria ernannt wurde.

Am 9. Juni 1887 starb im Alter von 44 Jahren in Wien Theobald Obach, Civilingenieur und Fabrikbesitzer in Wien. Er war der Erfinder einer Art Drahtseilbahnen, die für Bergwerke, Bauten und Fabriken vielfach Verwendung gefunden haben.

Am 11. Juni 1887 starb in Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Ed. Haymann im 72. Lebensjahre.

Am 14. Juni 1887 verstarb zu Berlin der Geh. Sanitätsrath Dr. Gustav Hauck im 77. Lebensjahre.

Am 15. Juni 1887 starb der langjährige Badearzt des Meddlinger Theresienbades Dr. Hermann Ellbogen im Alter von 75 Jahren.

Am 20. Juni 1887 starb im 85. Lebensjahre zu Graz der ehemalige Professor der Pharmakologie und Pharmakognosie an der Wiener Universität, Dr. Karl Damian Ritter v. Schroff, M. A. N. (vergl. pag. 97). Schroff war ein Deutschböhme aus Kratzau bei Reichenberg, wo er am 12. September 1802 als Sohn eines Wundarztes geboren war. Er war zuerst in Prag Assistent des berühmten Krobholz und Primarius der dortigen Irrenanstalt, an deren Organisirung er hervorragenden Antheil nahm. Im Jahre 1830 kam er als Professor der theoretischen Medicin an die Olmützer Universität, wo er sich während der Cholera-Epidemie von 1832 grosse Verdienste erwarb. Im Jahre 1835 wurde er nach Wien berufen, wo ihm im Jahre 1849 die Professur der allgemeinen Pathologie, Pharmakologie und Pharmakognosie übertragen wurde. Er war Begründer des wissenschaftlichen Studiums der Arzneimittellehre an der Wiener Universität, zu welchem Zwecke er das pharmakologische Institut derselben einrichtete, wo er mit seinen Schülern die wichtigsten Untersuchungen über die Natur der Arzneimittel und Gifte, sowie über die Wirkungen derselben an Thieren anstellte. Nachdem er länger als 24 Jahre in Wien als Professor gewirkt, trat er mit dem vollendeten siebzigsten Jahre in den Ruhestand. Im Jahre 1866 hatte er das Ritterkreuz des Leopold-Ordens erhalten. Er lebte in den letzten Jahren in Graz, wo sein Sohn, Dr. Karl Ritter v. Schroff, gleichfalls als Professor der Arzneimittellehre wirkt. — Von ihm rühren zunächst an

Lehrbüchern her: „Arzneimittellehre und Receptirkunde" (mit Em. Stephan Schroff, Wien 1833). — „Arzneimittellehre mit besonderer Berücksichtiguug der österreichischen Pharmakopoe von 1830" (Wien, 2. Aufl. 1837). — „Lehrbuch der Pharmakognosie" (ib. 1853, 2. Aufl. 1869). — „Lehrbuch der Pharmakologie" (ib. 1856, 2. Aufl. 1862; weitere Auflage 1869/73, die letztere mit Karl Schroff). In der Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte zu Wien publizirte er: „Untersuchungen über die Zwiebel der Zeitlose" (1851). — „Ueber Belladonna, Atropin und Daturin" (1852). — „Ueber das Silphium der alten Griechen" (1862); in der Prager Vierteljahrsschrift: „Ueber Aconitum" (1854). — „Helleborus und Veratrum" (1859); ausserdem circa 40 Abhandlungen pharmakologischen und pharmakognostischen Inhalts und Berichte über das Wiener pharmakologische Institut. (Wien 1865 und 1872.)

Am 21. Juni 1887 starb in Paris Dr. Henry Bouville, einer der angesehensten Aerzte von Paris, seit 1875 Arzt der Spitäler, am 17. August 1851 in Paris geboren.

Dr. Eben-Watson, Professor der Physiologie der Andersonian University ist in Glasgow gestorben.

Kürzlich starb in München Dr. med. Max Gemminger, Conservator am Zoologischen Museum und hervorragender Entomolog.

In London starb der Leibarzt der Königin Dr. Wilson Fox, 57 Jahre alt.

In Graz starb der städtische Bezirksarzt Dr. Alois Miskey, Edler von Delney, ehemals Leibarzt des Kaisers Maximilian von Mexico, im Alter von 52 Jahren.

In Laibach starb Dr. Franz Schiffer, Professor der theoretischen Medicin der dortigen, nunmehr nicht mehr bestehenden Chirurgen-Schule, im Alter von 83 Jahren.

Kürzlich starb in München der Ingenieur E. Mosthaff, Mitglied der deutschen Polar-Expedition nach Süd-Georgien.

Limonsin, Präsident der Société de thérapeutique und der Société de médecine pratique, ist gestorben.

Der Nordpolfahrer Lieutenant John W. Danenhauer, einer der wenigen Ueberlebenden von der unglücklichen „Jeannette"-Expedition, hat in der Marine-Akademie Annapolis, Md., Selbstmord begangen. Danenhauer hat schon früher Spuren von Geistesstörung gezeigt, die auch seit seiner Rückkehr von der erwähnten Expedition wiederholt zu Tage traten. Als er 1882 nach den Vereinigten Staaten zurückkehrte, wurde er während einer Untersuchung über den Untergang der „Jeannette" einstweilen zur Disposition gestellt und später auf ein Jahr beurlaubt. Während seines Urlaubes hielt er Vorlesungen in mehreren Städten des Landes. 1884 wurde er nach Annapolis commandirt als Assistent des Commandanten der Marine-Akademie, und diese Stellung bekleidete er bis zuletzt.

In Florenz starb der bedeutende italienische Astronom, Pater Angelo Secchi. Derselbe wurde am 28. Juli 1818 in Reggio geboren, trat in den Jesuitenorden, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung im Collegio Illirico Lauretano bei Loreto und im Georgetown College bei Washington in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Er wurde am letztgenannten College Professor der Mathematik und Astronomie und später Professor der Physik am Collegio Romano in Rom. Nach 1848 wurde er Direktor der von ihm in Rom neugegründeten Sternwarte, die er zu einer der angesehensten in Europa erhob. 1870 und 1872 wurde er vom Papst zur internationalen Maass- und Gewichts-Kommission nach Paris entsandt.

Es starb Dr. Juijnboll, Professor an der Unterrichts-Anstalt für indische Sprachen, Länder- und Völkerkunde zu Delft.

In Chicago starb James Stewart Jewell, Professor für Nerven- und Geisteskrankheiten am Med. College in Chicago. Er war am 8. September 1837 bei Galena, Ill., geboren, machte seine medicinischen Studien am Chicago Med. College und wurde hier 1860 graduirt. Anfangs in Williamson prakticirend, liess er sich 1862 in Chicago nieder, wo er seitdem als Mitglied der Facultät am Med. College und in seiner oben bezeichneten Stellung lebte. Er war Mitbegründer und Herausgeber des „Quarterly Journal of Nervous and Mental Diseases", zu dem er erhebliche Beiträge geliefert hat, die sich auf sein Specialfach beziehen, u. A.: „Ueber allgemeine Structur und Wirkungsweise des Nervensystems" (1876). — „On the structure and function of the ganglions of the posterior roots of the spinal nerves etc." (1877) u. A.

In Lagrono (Spanien) starb Dr. Don Rosendo Moreno y Valesso im 100. Lebensjahre; er war ein in seinem Vaterlande hochgeachteter Arzt.

Kürzlich starb in Rom Jacob Christian Jacobsen, der Besitzer der berühmten Karlsberger Brauerei bei Kopenhagen und Begründer des grossen Laboratoriums daselbst, in welchem das wissenschaftliche Studium aller auf das Brauwesen beziehenden Fragen eine Stätte fand. Er war am 2. September 1811 in Kopenhagen geboren.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wurde am 1. Juni d. J. unter dem Vorsitze Baccellis der Congress italienischer Aerzte eröffnet.

Am 24. und 25. Juni 1887 fand in München die zweite ordentliche Versammlung des Vereins bayerischer Zahnärzte statt.

Der naturwissenschaftliche Verein für Sachsen und Thüringen wird seine diesjährige Generalversammlung am 1., 2. und 3. Juli in Bernburg abhalten. Schriftführer des Vereins ist Professor Dr. O. Luedecke in Halle a. S.

Die XVIII. Allgemeine Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft tagt vom 8. bis 12. August d. J. in Nürnberg. Localgeschäftsführer sind Dr. A. Essenwein, Director des germanischen Museums, und Dr. Hagen, Bezirksarzt. Generalsecretär Professor Dr. J. Ranke in München. — Mit dieser Versammlung sind zwei Tages-Ausflüge, der eine nach Bamberg, der andere in die Höhlengegenden des fränkischen Jura verbunden.

Die American Society of Microscopists wird am 20. August d. J. ihre Jahresversammlung in Pittsburg, Pa., beginnen. Präsident ist Professor William A. Rogers of Waterville College, Waterville, Me.; Secretär Dr. D. S. Kellicot in Buffalo, N. Y.

Der Congress der internationalen astronomischen Gesellschaft ist vom 29. August bis 1. September d. J. in Kiel in Aussicht genommen.

Die ausserordentliche Versammlung der Société géologique de France ist im Jahre 1887 Mittwoch den 7. September in Rochefort-sur-Mer mit Excursionen in die Charante-Inférieure und die Dordogne bis zum 16. September.

Der Vorstand des Vereins der Deutschen Irrenärzte hat beschlossen, die diesjährige Versammlung des Vereins im Anschluss an die Naturforscher-Versammlung anzuberaumen, und zwar am 16. und 17. September in Frankfurt a. M. Vorsitzender ist Dr. Westphal-Berlin, Secretär Laehr-Schweizerhof. Bei beiden Herren können Anmeldungen zu Vorträgen bis 1. August erfolgen. In der ersten Hälfte des August wird die definitiv festgestellte Tagesordnung versandt werden.

Die diesjährige allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft wird vom 26. bis 28. September in Bonn stattfinden. Geschäftsführer sind die Herren Geheimrath Dr. v. Dechen Excellenz und Dr. H. Rauff. Das Programm ist im Auszuge etwa folgendes:

Sonntag, den 25. September Abends von 7 Uhr ab: Gesellige Zusammenkunft im Hôtel zum Goldenen Stern, Markt Nr. 8.

Montag, den 26. September früh 9 Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft, am Hof Nr. 30.

Nachmittags 3,15: Ausflug nach Rolandseck.

Dienstag, den 27. September: Excursion in das Siebengebirge.

Mittwoch, den 28. September früh 8½ Uhr: Sitzung im grossen Saale der Lesegesellschaft.

Nachmittags 1,2: Ausflug nach Altenahr.

An die Versammlung wird sich am Donnerstag, den 29. September (Morgens 8,26 mit der Bahn nach Gerolstein) eine drei- bis viertägige Excursion in die Eifel anschliessen, deren näheres Programm in einer der Sitzungen mitgetheilt werden wird. Diejenigen Theilnehmer an der Versammlung, welche die Excursion in die Eifel mitzumachen beabsichtigen, werden gebeten, hiervon den Geschäftsführer Dr. Rauff, Colmantstrasse Nr. 21, thunlichst bis zum 15. September zu benachrichtigen.

Am 30. September und am 1. October d. J. wird in Amsterdam die erste Versammlung Holländischer Aerzte und Naturforscher tagen. Professor Donders (Utrecht) wurde zum Präsidenten der medicinischen Section ernannt.

Der internationale Geologen-Congress wird im nächsten Jahre in London abgehalten werden. Einladungen dazu sind noch nicht ergangen.

Es ist der Beschluss gefasst worden, den III. Congress russischer Aerzte im Jahre 1888 zusammenzurufen und ist dabei die Bildung von 18 Sectionen in Aussicht genommen worden.

## Preisausschreiben.

Die Akademie der Medicin in Turin schreibt den 20000 Fr. betragenden Preis Riberi aus für Untersuchungen über die Natur und Prophylaxe einer oder mehrerer Infectionskrankheiten des Menschen. Die Arbeiten können in lateinischer, französischer oder italienischer Sprache abgefasst sein und sind bis Ende des Jahres 1891 einzureichen.

## Die 5. Abhandlung von Band 50 der Nova Acta:

**Wilibald Reichardt:** Ueber die Darstellung der Kummer'schen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.),

sowie

## die 6. Abhandlung von Band 51 der Nova Acta:

**Bruno Hofer:** Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. 6½ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

sind erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. Juni 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 13—14.** Juli 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Zur Erinnerung an den 7. August 1687.

Der 7. August 1687 ist ein in der Geschichte der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie denkwürdigster Tag.

Denn an diesem Tage erhob Kaiser Leopold I., in warmer Theilnahme für die Pflege der Wissenschaft in Deutschland, durch besondere Urkunde die erst fünfunddreissigjährige Akademie zur Kaiserlichen Reichs-Akademie: „Sacri Romani Imperii Caesareo-Leopoldina Naturae Curiosorum Academia“. Derselbe verlieh ihr das Wappen mit dem verpflichtenden Wahlspruch: „Nunquam otiosus“, dem sie treu geblieben ist durch Jahrhunderte. Zugleich stattete der Kaiser sie mit Rechten und Privilegien aus, wie sie noch keiner anderen Akademie vorher noch nachher zu Theil geworden und wie sie, unter neuen Verleihungen an den Präsidenten, Wort für Wort von Kaiser Carl VII. am 12. Juli 1742 bestätigt wurden. Nach ihm nennt die Akademie sich Carolina, und so führt sie in dankbarer Erinnerung an ihre beiden Stifter jetzt den Namen: „Academia Caesarea Leopoldino-Carolina Germanica Naturae Curiosorum“.

Wohl lag der Gedanke nahe, die 200ste Wiederkehr jenes bedeutungsvollen Tages in festlicher Vereinigung und geistiger Annäherung der Mitglieder unserer Akademie zu begehen. Aber ihr ausgedehnter Bereich: die Zahl von mehr als 500 deutschen, über 150 ausländischen Mitgliedern; ein regelmässiger Verkehr mit Akademien und gelehrten Gesellschaften, welche, über die ganze Erde verbreitet, die Zahl 400 überschritten, hätte den Rahmen für eine solche Feier kaum finden lassen.

Aber abgesehen davon: die Leopoldinisch-Carolinische Akademie ist sich bewusst, dass ihrer stillen geräuschlosen Weise, die Naturwissenschaften zu fördern — bei der es sie nicht beunruhigt, an dem Mittelpunkt ihrer Verwaltung weniger bekannt zu sein als jenseit des Ozeans — eine andere Art der Feier gezieme. Mittel, die ihr als freie Gaben deutscher Fürsten zu Theil geworden, die sie von Regierungen erbeten, oder

die ihr durch Beiträge der Mitglieder zufliessen, verwendet sie auf die Herstellung ihrer, unter der Controle naturwissenschaftlicher Sektionsvorstände herausgegebener „Nova Acta", neben denen das amtliche Organ „Leopoldina" erscheint, sowie auf die Ergänzung ihrer, aus einem reichen Tauschverkehr erwachsenden Bibliothek.

Sie sieht ihre Ehre und ihre Festesfreude bei der Wiederkehr einer zweiten Säcularfeier darin, dass sie im Jahre 1887 gleichzeitig drei Bände ihrer Nova Acta, mit vielen Tafeln ausgestattet, bietet: Band 49, 50, 51.

Während ihres langen Bestehens hat die Akademie die Titel ihrer Schriften wiederholt geändert. Zuerst erschienen 40 Bände als Miscellanea medico-physica Academiae, sive Ephemerides Germanicae, sodann 10 Bände Acta physico-medica, worauf die Nova Acta begannen, von deren Volumen I an (seit 1757) die jetzige Bändereihe zählt. Aber auch von diesen Bänden bestehen viele aus zwei Theilen oder sind mit Supplementen versehen, so dass der 49. Band, d. h. der erste dieses Jahres, der 130. Band der gesammten Reihe ist.

Nicht würdiger als an jenes Zeichen erhöhter Wirksamkeit glaubt das Präsidium der Akademie das Gedächtniss des zweihundertjährigen Ehrentages unserer wissenschaftlichen Genossenschaft anknüpfen zu können. So ist der 50. Band der Nova Acta gleichsam als ein Jubiläumsband betrachtet und gekennzeichnet worden als: „Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti MDCLXXXVII quo die Imperator Potentissimus Leopoldus academiam novis privilegiis auctam et Caesareae nomine ornatam tamquam Germanici imperii academiam constituit ducentis annis feliciter peractis editus". Auch die darin enthaltene Abhandlung des Präsidenten ist als: „Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie" bezeichnet worden.

Ueberzeugt, dass die mehr als 50000 Bände zählende Bibliothek der Akademie, für die Naturwissenschaften die umfassendste in Deutschland, nur ihren Zweck erfüllen könne, wenn sie durch Aufstellung und Vervielfältigung eines Fach-Katalogs zugänglicher und nutzbarer gemacht wird, ist in diesem Jahre auch die Herausgabe eines solchen systematischen Katalogs im Druck erfolgt. Wennzwar es noch nicht möglich gewesen ist, eine so grosse Arbeit, welche seit Jahren im Werke ist und beständig fortgesetzt wird, zu vollenden, so enthält doch der Theil, welcher gegenwärtig erschienen ist, ausser bibliothekswissenschaftlichen, bibliographischen, biographischen und überhaupt auf die Geschichte der Naturwissenschaften bezüglichen, sowie encyklopädischen Werken, den grössten Theil gerade Dessen, was der Akademie-Bibliothek ihr eigenthümliches Gepräge verleiht, nämlich die Zeit- und Gesellschaftsschriften, sofern dieselben sich nicht auf einzelne Disciplinen beschränken (die später ihre besonderen Abtheilungen finden), sondern einen allgemein naturwissenschaftlichen Charakter tragen.

Eine Geschichte der Akademie war zuerst im Jahre 1755 von deren Präsidenten Büchner als „Academiae Sacri Romani Imperii Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum Historia" geschrieben worden. 1860 folgte von deren Mitgliede Neigebaur eine „Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens".

Eine Fortsetzung dieser Geschichte ist ebenfalls bei dem jetzigen Anlass begonnen, in der Absicht, dieselbe vor Ablauf des Jubiläumsjahres bis zu dem gegenwärtigen Zeitabschnitt zu führen. Von besonderem Interesse erscheint dies, weil gerade in die letzte Zeit die Neugestaltung der Akademie fällt, welche alles Veraltete von ihr abstreifte und derselben unter Wahrung ihrer Eigenthümlichkeit, eine festere Organisation und Verwaltungs-Controle, den verschiedenen naturwissenschaftlichen Gebieten eine Sektions-Vertretung, den Veröffentlichungen eine fachkundige Ueberwachung: der gesammten Akademie die Weihe eines höheren Maassstabs für ihre Wirksamkeit verlieh.

Ein letztes Wort wird der Erinnerung an die pietätvolle Art verstattet sein, welche seit je in dem Kreise der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie gewaltet hat. Das Andenken an ihre Mitglieder hat sie seit ihrer Begründung bis auf unsere Tage durch Veröffentlichung von Nekrologen, Sammeln von Nachrichten über Leben und Schriften ihrer Mitglieder, Vorstände, Adjunkten, Präsidenten gepflegt. Ein Album enthält die möglichst ergänzte Reihe ihrer Bildnisse.

Dem lebensgrossen Oelgemälde ihres Stifters Kaisers Leopold I., seit hundert Jahren in ihrem Besitz, ist kürzlich durch Geschenk das ihres zweiten Stifters Kaisers Carl VII. hinzugefügt worden. Wie die Büste des gegenwärtigen Protectors der Akademie Kaisers Wilhelm I. schmücken sie die Bibliothek.

Auch für Angehörige und Hinterbliebene von Naturforschern sorgt eine besondere, von der Akademie verwaltete Stiftung.

Mit freudigem Stolze ist die Leopoldinisch-Carolinische Akademie eingedenk, dass nicht allein die älteste Naturforscher-Akademie, sondern die älteste, ohne Unterbrechung fortbestehende Akademie überhaupt eine deutsche ist.

Sollte sie nicht mehr die einzige Kaiserliche Deutsche Reichs-Akademie bleiben: sie wird die erste sein, unserm Vaterlande dazu Glück zu wünschen!

---

## Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXIII, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1887 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 720 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1887.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. **Knoblauch**, Vorsitzender.

---

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 8. Juli 1887 zu Aachen: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Alexander Reumont**, praktischer Arzt in Aachen. Aufgenommen den 23. December 1876.

Am 18. Juli 1887 zu Lüttich: Herr Dr. **Lorenz Wilhelm de Koninck**, Professor der organischen Chemie an der Universität in Lüttich. Aufgenommen den 20. Februar 1882.

Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Juli 4. 1887. | Von Hrn. Professor Dr. F. H. A. Wangerin in Halle Jahresbeitrag für 1887 . . | 6 | — |
| „ 18. „ | „ „ Geh. Bergrath Prof. Dr. G. vom Rath in Bonn Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Jacob Henle.

Von **W. Waldeyer**, M. A. N. in Berlin.

(Fortsetzung.)

Die einzelnen Abschnitte seiner „Allgemeinen Anatomie“ hat Henle alle gleichmässig und in vorzüglicher klarer Darstellung bearbeitet; überall hat er die durch Schleiden und Schwann geschaffene neue Basis zu Grunde gelegt und — man möge sich vergegenwärtigen, was es besagen will, eine ganze Disciplin in kaum zweijähriger Frist völlig umzugestalten — die von ihm sich vorgesetzte Aufgabe: die Histologie auf die Zellenlehre zurückzuführen, zum grössten Theile glücklich gelöst. Ebenso, wie in der Aufstellung des Systems, gewahrt man den bedeutenden Fortschritt am besten, wenn man Henles Einzeldarstellungen mit denen vergleicht, die noch wenige Jahre zuvor von Anderen geliefert worden waren. Dass dabei an manchen Orten Unvollkommenheiten und Unrichtigkeiten bestehen blieben, kann bei der Mangelhaftigkeit der damaligen Hülfsmittel und bei dem grossen Umfange des Gebietes nicht Wunder nehmen. Ich verweise z. B. auf die Darstellung der Drüsen, in der Henle wohl am wenigsten glücklich gewesen ist, ungeachtet die Bearbeitung dieses Kapitels vieles Interessante bietet. Die Worte, mit denen Henle diesen Abschnitt seines Buches einleitet, zeigen auch klar an, wie er sich der grossen Schwierigkeiten einer Alles umfassenden Adenologie vollauf bewusst war. „Die Classe der Drüsen, heisst es da, p. 889, ist eine derjenigen, welche eine Wissenschaft in ihrer ersten Jugend leichtsinnig schafft und welche zu begrenzen und zu rechtfertigen ihr in Zeiten der Reife grosse Sorgen und Mühe kostet.“ — Und wir haben jetzt noch genugsam damit zu thun!

Das ganze umfangreiche Werk zeigt auf jeder Seite die eigene gewissenhafte Arbeit des Verfassers, und es ist das überhaupt von allen Lehrbüchern Henles zu sagen: sie sind in jeder Zeile sein eigenstes Werk! — Nicht unerwähnt soll die äusserst sorgfältige, gewissenhafte und kritische Bearbeitung der Geschichte und Litteratur bei den einzelnen Kapiteln sein, ebenso die überall hervorgehobenen Beziehungen zur Physiologie: Beides kann für alle Zeiten in der That als Muster dienen.

Dass bei so strenger eigener Prüfung und Bearbeitung der Dinge eine grosse Menge neuer Funde beigebracht wurde, ist wohl selbstverständlich; ich möchte nur an die Darstellung der Hornhaut und an die der Blutgefässe, deren glatte Muskulatur hier zuerst genau beschrieben wird, erinnern.

In Zürich gründete Henle mit seinem Freunde Pfeufer 1844 [1]) die „Zeitschrift für rationelle Medicin". Ihre Bedeutung, in welcher sie sich ein Vierteljahrhundert zu behaupten wusste, ist schon vorhin kurz gewürdigt worden. Hier sei noch angefügt, dass Henle der alleinige Redacteur war und sein Einfluss in ihr offenbar überwog; in der letzten Hälfte ihres Bestehens brachte sie in der Mehrzahl Artikel aus dem Gebiete der Anatomie und Physiologie und aus Göttinger Kreisen.

In dieser Zeitschrift und früher bereits einige Jahre in Joh. Müllers Archiv und im Canstattschen Jahresberichte erscheint Henle nun in einer anderen nicht minder bedeutungsvollen Thätigkeit, als kritischer Berichterstatter, und man muss sagen, dass er wohl auf diesem Felde sowohl intensiv wie extensiv eine ganz hervorragende Arbeitsleistung entfaltet hat.

Seine Berichte verbinden mit der Treue in der Wiedergabe der Facta doch auch eine Verarbeitung des Berichteten; sie sind nicht nur eine farblose Aneinanderreihung von Sätzen, die aus dem Zusammenhange der Arbeiten herausgelöst und vom Referenten als die Quintessenz des Gelesenen aufgetischt werden, nein, Henle weiss in knapper Form und in eigenem Gedankenausdruck das Wesentliche der zu referirenden Aufsätze wiederzugeben, und verbindet damit, wo er es für nöthig erachtet, namentlich bei wichtigen gerade auf der Tagesordnung stehenden Fragen, eine lebensvolle, oft scharfe, aber immer anregende und geistvolle Kritik. Und dabei schreibt er ein gutes Deutsch in seinen Referaten, was man von einer grossen Zahl seiner Nachfolger in unserer referirenden und after-referirenden Zeit nicht gerade zu sagen vermag. Man kann darüber streiten, in wie weit der Kritik bei einem Jahresbericht Platz einzuräumen sei; immerhin soll aber das Referat in gewissem Sinne als eigene Arbeit des Referenten erscheinen, wenigstens bei allen wichtigen Dingen.

Henles Kritik verwickelte ihn hie und da in scharfen Streit. Berühmt ist die grosse Discussion geworden, welche er mit Virchow, Kölliker und Reichert, namentlich aber mit dem Ersteren, über das Bindegewebe geführt hat. Es handelte sich vor Allem um die Zellen des Bindegewebes. Virchow hatte bekanntlich behauptet, dass in allen Bindesubstanzen, besonders auch im gewöhnlichen Bindegewebe und Sehnengewebe, dauernd wohl ausgebildete Zellen mit allen Attributen von solchen vorkämen; er hatte diese Zellen als spindelförmige und sternförmige Körperchen beschrieben, auf ihr Vorkommen hauptsächlich, fortbauend auf Reicherts Lehre, die Zusammengehörigkeit der einzelnen Glieder der Bindesubstanzreihe, wie wir sie heute noch annehmen, gestützt und vor Allem — das war das Wichtigste — diese Zellen als die Mutterzellen für die bei Entzündungen und Eiterungen im Bindegewebe, ferner auch bei Geschwulstbildungen in letzterem neu auftretenden zelligen Elemente in Anspruch genommen. Henle griff hauptsächlich zwei Punkte dieser Darstellung an. Einmal wollte er nicht zugeben, dass im reifen Bindegewebe noch vollständige Zellen enthalten seien; es seien nur Kerne, oder höchstens geschrumpfte Zellen, „die ihre Rolle ausgespielt hätten", dann legte er eine Lanze für die generatio aequivoca der Eiterkörperchen ein. In diesen beiden Punkten hat Henle bekanntlich unterliegen müssen; aber in manchen anderen bei dieser Gelegenheit zur Sprache gebrachten Dingen, wo sich sein kritischer Blick in glänzendster Weise, ebenso wie seine gewandte Dialektik, zeigt, hat er Recht behalten. Man kann nur mit dem grössten Interesse den betreffenden Abschnitt aus seinem Jahresberichte, Zeitschrift für rationelle Medicin 1858, p. 36 ff., lesen, wo er erklärt, dass nach den Quer- und Längsschnittbildern der Sehnen bei den Bindegewebszellen, falls solche vorhanden seien, an Zellen mit scharfkantigen Cannelirungen gedacht werden müsste, wo er von platten, schuppenähnlichen Körpern spricht, die er im Bindegewebe gefunden habe, wo er die Mängel und Lücken hervorhebt, die in der Beweisführung für die Entstehung der Eiterzellen aus Bindegewebszellen, d. h. denjenigen Zellen, die wir jetzt die „fixen" Bindegewebszellen nennen, oder aus Epithelzellen, noch vorhanden seien. Nachdem

[1]) Der erste fertige Band trägt die Jahreszahl 1844; begonnen wurde sie schon früher.

wir jetzt durch Kühne, Ranvier u. A. die wahre Form der Bindegewebszellen kennen gelernt haben, nachdem Waller und Cohnheim den Antheil auswandernder Leukocyten bei der Eiterbildung festgestellt haben, muss man, obwohl Henle weder die richtige Gestalt und Bedeutung der Bindegewebskörperchen vollauf erkannt hat, noch in seiner Erklärung der Eiterbildung glücklich gewesen ist, den scharfen Blick des geschulten Forschers und Kritikers vollauf anerkennen und bekennen, dass beide gewaltigen Kämpfer, auf die sich damals die Blicke der ganzen medicinischen Welt und noch weiterer Kreise richteten, in Ehren aus dem harten Strausse hervorgegangen sind. So wirkten denn auch Henles Jahresberichte sicherlich nach vielen Seiten anregend, fördernd, klärend.

Wir wollen gleich hier auch des grossen und neuerdings wieder mehr und mehr anerkannten Einflusses gedenken, den Henle auf die wissenschaftliche Entwickelung der Pathologie genommen hat. Ausser mehreren kleineren Aufsätzen in Hufelands Journal und in der Zeitschrift für rationelle Medicin, sowie an anderen Orten — vergl. das hier beigegebene Verzeichniss der Henleschen Schriften — sind es besonders die beiden grossen Werke: „Pathologische Untersuchungen", Berlin, Hirschwald 1840, und vor Allem sein grosses „Handbuch der rationellen Pathologie", 2 Bände, Braunschweig 1846–1853, welche mächtig in die Bewegung eingriffen, die in der Medicin um diese Zeit sich geltend machte, und welche als die natürliche Folge des rasch geförderten Einbrechens der mikroskopischen, chemischen und physiologischen Studien, sowie des Aufschwunges der pathologischen Anatomie zu erachten ist. Henles universeller Geist suchte die in überwältigender Fülle vorgeführten neuen Thatsachen auf allen diesen Gebieten zu verknüpfen und für die theoretische Erkenntniss solcher Vorgänge, wie Entzündung und Fieber, für die Aetiologie und Symptomatologie der Krankheitsprocesse, zu verwerthen. Es ist diese Verknüpfung anatomischer Forschung mit physiologischer und pathologischer Betrachtung ein Grundzug der Henleschen Arbeitsweise, der überall, selbst bei seinen kleinsten Veröffentlichungen, hervortritt. Man kann nur anerkennen, dass die „rationelle Medicin", wie er und Pfeufer die von ihnen verfochtene Auffassung der medicinischen Wissenschaft nannten, ihre guten Früchte getragen hat, wenn sie auch oft der Empirie zu weit vorausgeeilt ist, und so zu Irrthümern führen musste. In den genannten Werken, sowie in der „Zeitschrift für rationelle Medicin" vertraten Beide mit Energie ihren Standpunkt, den Henle selbst in dem einleitenden Artikel des ersten Bandes der Zeitschrift in folgender Weise charakterisirt:

„Neben den beiden Methoden, der philosophischen und empirischen, tritt jetzt wieder eine dritte auf, die gewissermaassen zwischen beiden in der Mitte steht und bald einen bedeutenden Wirkungskreis erlangen wird, wenn sie sich zu mässigen weiss und nicht sogleich Alles zu beherrschen verlangt. Ich will diese Methode die rationelle nennen, weil sie die Absicht hat, sich sowohl von den Ursachen der Phänomene, als der Wirkungsweise der Mittel Rechenschaft zu geben. Sie bemüht sich, die Symptome in ihrer Abhängigkeit von einander und in ihrem Zusammenhange mit inneren organischen Veränderungen aufzufassen und diese Veränderungen zu begreifen als Folgen abnormer äusserer Einwirkungen auf die mit eigenthümlichen Kräften begabte organische Materie. Aufschlüsse hierüber erwirkt sie auf doppeltem Wege, mittelst der pathologischen Anatomie und des Experimentes."

Da Henle es unternahm, in seiner „rationellen Pathologie" ein bereits fertiges Lehrgebäude der gesammten Medicin von dem skizzirten Standpunkte aus hinzustellen, und das zu einer Zeit, wo sehr viele der sogenannten neuen Thatsachen noch sehr der weiteren Stütze bedurften, so konnte es nicht fehlen, dass er vielfach auf Widersprüche stiess, und bekannt ist namentlich die Polemik, die mit scharfen Waffen zwischen ihm und Virchow auch auf diesem Felde geführt wurde. Auch dieser Streit zwischen den beiden ebenbürtigen Gegnern hat, ebenso wie Henles Durchführung seines Systems, befruchtend und anregend gewirkt, und als mit dem Eingehen der Zeitschrift für rationelle Medicin, nach Pfeufers Tode, ein für beide Theile ehrenvoller Waffenstillstand geschlossen wurde, konnte Henle im Schlussworte zu der genannten Zeitschrift mit Recht sagen: „Wenn unsere Erfolge fördernd, unsere Missgriffe warnend beigetragen haben, der Hypothese ihre richtige Stelle anzuweisen, so hat die Fahne der rationellen Medicin nicht umsonst geweht."

Um noch einiges Thatsächliche aus der hochbedeutenden Wirksamkeit Henles auch auf pathologischem Gebiete anzuführen, so sei namentlich der Schrift über „Schleim- und Eiterbildung" gedacht (Berlin 1838), in welcher der Zusammenhang der Katarrhe mit Exanthemen und beider wieder mit dem Entzündungsprocesse dargelegt wird; weiterhin der berühmten Abhandlung in den „Pathologischen Untersuchungen": „Ueber Miasmen und Contagien und miasmatisch contagiöse Krankheiten", in welcher in äusserst scharfsinniger und consequenter Weise der Beweis für die parasitäre Natur der genannten Krankheiten angetreten wird. Be-

kannt sind ferner die Folgerungen, welche Henle aus anatomischen Daten für die Erklärung gewisser pathologischer Erscheinungen zog; so führt er (mit Anderen) (Rat. Pathologie IIa, p. 426) die vorwiegende Häufigkeit der linksseitigen Varicocele auf das für den Blutstrom ungünstige rechtwinkelige Einmünden der vena spermatica sinistra in die vena renalis, die grössere Häufigkeit linksseitiger Intercostal-Neuralgien auf die ungünstigeren Verhältnisse der vena hemiazygos zurück, welche ihr Blut erst auf dem Umwege der vena azygos ins Herz ablassen könne. (Vgl. Rat. Pathol. Bd. IIb, p. 136. — Zeitschr. f. rat. Med. Bd. IV, p. 434.)

Henle legte grosses Gewicht auf solche Erklärungen pathologischer Erscheinungen aus einfachen physiologischen und anatomischen Thatsachen und, wer wollte es leugnen, Jedermann wird eine gewisse Befriedigung verspüren, wenn solche Erklärungen bestätigt werden. Ich kann es mir nicht versagen, hier an dieser Stelle, zur Bestätigung des eben Gesagten, aus der ansehnlichen Zahl der Briefe, die ich das Glück habe von Henles Hand zu besitzen, gerade den letzten auszuwählen und einen Passus daraus mitzutheilen. Er charakterisirt ausserdem in wenigen Worten den Mann, wie er war: ungeachtet arger Leiden nicht zu beugen, thätig bis zum Ende, mit launigem Humor sich über das Schwere hinwegsetzend, seinen einmal gefassten Ideen ungern entsagend, dabei in der Form und Diction ganz seinen Autor wiederspiegelnd — von ihm traf Buffons bekanntes Wort durchaus zu.

„Beifolgendes Kind meiner alternden Lenden", so schreibt mir Henle unterm 29. December 1884 bei der Uebersendung seiner letzten Publication, „macht mir auch deshalb Vergnügen, weil es mir Gelegenheit giebt, unsere eingeschlafene Correspondenz wieder anzuknüpfen und von Ihrem Befinden Nachricht zu erhalten. Von dem meinigen habe ich nicht viel zu melden. Ich plage mich seit Anfang dieses Semesters mit einer linksseitigen Intercostalneuralgie, die ich mit Morphium so weit bändige, als nöthig ist, um meine Vorlesungen halten zu können, und die mir ausser den körperlichen Schmerzen noch den Kummer bereitet, dass sie zu meiner schönen, auf den Verlauf der V. hemiazygos gegründeten Theorie gar nicht stimmen will, da die Exacerbationen offenbar von venösen Stockungen ganz unabhängig sind. Unter diesen Umständen fliesst unser äusseres Dasein in Stille und Einförmigkeit dahin" . . . .

Warum diesmal die Theorie nicht stimmen wollte, das hat leider nur zu bald die Todtenschau ergeben.

Mit seiner Uebersiedelung nach Göttingen im Jahre 1852 wandte sich Henle ganz und gar der Pflege der menschlichen Anatomie zu, welche er in allen ihren Theilen bis zu seinem Lebensende vertrat. Nur hat er praktisch mikroskopische Curse für Anfänger in Göttingen nicht gegeben, obwohl einzelne Geübtere unter seiner Anleitung mit histologischen, mikroskopisch-anatomischen und descriptiven Arbeiten sich beschäftigt haben. Es sei hier nur an die Publicationen von dem jetzt uns inzwischen auch schon entrissenen Aeby über die Symphysis ossium pubis, von Langhans über die Cornea und S. Lessing über Bindegewebsknochen, von Meyerstein über die Bowmanschen Kapseln und über die Eileiter, von Harling über die glatte Muskulatur des Sehorgans, von Walkhoff über den Ductus arteriosus Botalli, von C. Hasse über die Retina, von Lindgren über die Niere, von H. Stilling über das Gehirn, von Niemann (Dissert. inauguralis 1882) über den Processus vaginalis peritonei beim Weibe, und an die Schriften Merkels aus seiner ersten Göttinger Zeit erinnert, welche Arbeiten fast sämmtlich in der Zeitschrift für rat. Medicin veröffentlicht worden sind. Als ich in Göttingen studirte (1856—1858), wurden die Uebungen in der mikroskopischen Anatomie vom damaligen Prosector L. Teichmann gegeben, und sind auch wohl später bei der Prosectur verblieben. Dagegen las Henle die Osteologie und Syndesmologie, die descriptive und topographische Anatomie sowie die allgemeine Anatomie, abgesehen von seiner Thätigkeit auf dem Präparirsaale.

Im Jahre 1855 erschien dann die erste Lieferung seines Hauptwerkes: „Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen in 3 Bänden; Braunschweig, Vieweg u. Sohn." Die erste Lieferung umfasste die Knochenlehre, 1857 folgte die Bänderlehre, 1858 die Muskellehre; die Eingeweidelehre, den zweiten Band bildend, wurde erst 1866 vollendet; 1868 folgte dann die Gefässlehre, und der Schluss des Werkes, die Nervenlehre umfassend, gelangte erst 1871 zur Ausgabe. Die Knochenlehre ist in dritter Auflage erschienen; die übrigen Theile haben je zwei Auflagen erlebt; die zweite Auflage der Nervenlehre erschien 1879.

Die 16jährige unausgesetzte Arbeit, die Henle auf dieses klassische Werk verwendete, ist aber auch aus jeder Zeile heraus zu erkennen. Es ist mit unbedeutenden Ausnahmen, hauptsächlich das Lymphgefässsystem und einzelne Kapitel der peripheren Nerven betreffend, durch und durch Original in Text und Abbildungen. Aber auch die wenigen Kapitel, in denen der Natur der Sache nach weniger eigene Arbeit einzusetzen war, sind durchaus in selbstständiger vollständig eigener Darstellung gegeben. Fast auf jedem Gebiete der descriptiven Anatomie sehen wir noch neue Funde von dem schon so vielfach bewährten Forscher gethan.

Ausserordentlich reich an solchen ist namentlich die Bänderlehre; man lese z. B. die Kapitel: Bänder der Wirbelsäule, Hand- und Fussgelenke u. A. nach. Bezüglich der Muskellehre seien der durchgängige Nachweis von Sehnenbögen, welche die Gefässe überbrücken, die sorgfältigen Angaben über Innervation der Muskeln und die Stellen, an denen der Nerv eintritt, erwähnt, ferner die Darstellung der Rückenmuskeln, die MM. Rotatores longi, der Ansatz des M. coracobrachialis, die Constanz der tiefen Portion des M. pectoralis major, die Zugehörigkeit des M. triangularis sterni zum Transversus abdominis, der M. Quadratus labii superioris, der Opponens digiti quinti und Weiteres. Auch die Knochenlehre wurde durch neue Thatsachen bereichert, so gehören hierher: Die Beschreibung der Tuberositas vertebralis, des Limbus sphenoidalis, der Spinae tympanicae, des Sulcus malleolaris, die genaue Schilderung des Canalis nasolacrymalis und infraorbitalis, die Linea intercondyloidea des Femur und manches Andere.

Aus den zahlreichen Entdeckungen in der Eingeweidelehre seien hervorgehoben: der M. thyreoary-epiglotticus als theilweises Homologon des Sphincter laryngis niederer Vertebraten (s. das vorhin hierüber Gesagte), der Hinweis auf das allgemeine Vorkommen von lymphatischen Zellen in den Schleimhäuten, die Streifung der Epithelzellen in den Drüsenausführungsgängen, der Nachweis der Becherzellen als normaler Vorkommnisse, der Sternzellen in den Labdrüsen, der Tastkörper in den Lippen, der glandulae molares, das Verhalten der vena mesenterica superior zum Pankreaskopfe, der Nachweie von zweierlei Kernformen in den Samenkanälchen, der lamellöse Bau der Wandungen dieser Kanälchen, die musculi pubovesicales, der musc. Cremaster internus, die Darstellung der Perinealmuskeln, vor Allem die des M. transversus perinei profundus, die Ampulle des Oviducts, die fimbria ovarica, die Lymphfollikel der Vagina, die lymphatische Beschaffenheit der mucosa uteri, die charakteristische Reaction der Chromsäure auf die Marksubstanz der Nebenniere u. A. Aus der Angiologie führe ich an: Die Unterscheidung des „erectilen" und „compressiblen" Gewebes, die Eintheilung der Venen nach ihrem Baue, die terminalen Anastomosen der Arteriae spinales anteriores und posteriores. — Die Anatomie des Nervensystems und der Sinnesorgane wurde nebst vielem Anderen von ihm bereichert mit: der Trennung der musivischen und gangliösen Schicht der Retina und der Entdeckung der Querstreifen an den Elementen der äusseren Körnerschicht dieser Membran, mit der genaueren Schilderung der Suprachorioidea, dem Septum orbitale, den nach ihm genannten Conjunctivaldrüsen, der genaueren Beschreibung der verschiedenen Zähnelungen und Fortsätze der Linsenfasern, der exacten Schilderung der innersten Pia-Schicht und der Reste der Deckplatte des vierten Ventrikels, des Baues der corpora geniculata, der Entdeckung der Taenia pontis und der Nebenpyramide.

Abgesehen aber von diesen Funden, die übrigens nur einen Theil dessen umfassen, was wir ihm an neuen Thatsachen verdanken — denn man kann kaum ein Organ unseres Körpers namhaft machen, welches nicht in der heute üblichen Beschreibung vielfache Spuren Henlescher Arbeit an sich trüge — ist nun aber die Gesammtdarstellung, welche er der descriptiven Anatomie gegeben hat, eine wahrhaft umgestaltende zu nennen.

Ebenso wie die Henlesche „Allgemeine Anatomie" bildet auch die „Systematische Anatomie" einen Markstein in der Litteraturgeschichte der Medicin. Sie ist allerdings nicht für das Tagesbedürfniss und nicht in usum Delphini geschrieben; sie ist vielmehr die eingehendste Darlegung unserer descriptiv anatomischen Kenntnisse in der höchsten wissenschaftlichen Form, wie sie zur Zeit erreichbar war. Mit getreuer und genau ins Einzelne gehender Darstellung der Thatsachen verbindet sich überall die geistvollste, den gewaltigen Stoff völlig beherrschende und ordnende Auffassung. Wir besitzen ja vortreffliche Hand- und Lehrbücher der systematischen Anatomie aus früherer und jetziger Zeit in England, Frankreich und Deutschland; keines aber zeigt so viel eigene Arbeit, keines eine so gleichmässige eingehende Behandlung des gesammten Materiales, keines eine so glückliche Verknüpfung der makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungsweise, wie das Henlesche Werk. Man dürfte aber auch wohl wenige Anatomen finden, die sich eine so allseitige und gründliche allgemein medicinische und naturwissenschaftliche Bildung angeeignet hätten, wie Henle sie besass, und gerade deshalb mochte er wohl vorzugsweise befähigt sein, seine grossen litterarischen Untersuchungen in der vollendeten Weise zu Ende zu führen, wie es von ihm geschehen ist. Ueberall finden wir, wie bereits hervorgehoben, bei seinen Darstellungen die Beziehungen zur Physiologie und zur Pathologie gleichsam eingewoben und verschmolzen, und wenige anatomische Werke haben so anregend in dieser Beziehung und so allseitig befruchtend auf den ganzen medicinischen Umkreis gewirkt, wie die Henlesche „Allgemeine" und „Descriptive Anatomie". Und es ist auch nicht gering anzuschlagen, dass er in der reinen Form der Beschreibung, wie z. B. in der Nomenclatur der Axen und Ebenen des Körpers,

sowie in vielen Anderen, vortheilhaft reformirend aufgetreten ist; viele seiner diesbezüglichen Vorschläge sind bereits von allen gebildeten Nationen acceptirt worden.

Der Abschnitt des Henleschen grossen Werkes, welcher seinem Verfasser am wenigsten gut gelungen sein dürfte, ist wohl das Centralnervensystem. Er hat auch dieses von Anfang bis zu Ende selbstständig durchgearbeitet; aber es fehlt der Darstellung hie und da an Uebersichtlichkeit und Abrundung. So z. B. dürfte es nicht leicht sein die Ursprungsverhältnisse der Hirnnerven in der Medulla oblongata und den Bau der letzteren selbst, oder die Hirnwindungen aus dem Henleschen Werke kennen zu lernen. Die zweite Auflage zeigt hier zwar schon erhebliche Fortschritte gegen die erste, aber der an sich schon schwierige, spröde und vielfach noch unsichere Stoff, bei dem die Anatomie so ausserordentlich viel von der Physiologie und Pathologie zu entlehnen hat, wächst so rasch an, dass man, am Ende der Bearbeitung angelangt, bereits die ersten Kapitel wieder umgiessen müsste. Dazu vermied Henle völlig jede schematische Zeichnung, und diese ist, falls die Darstellung gewisser Dinge leicht fasslich sein und nicht schwerfällig werden soll, bei manchen Kapiteln des Centralnervensystems wohl an ihrem Platze. Wäre es Henle vergönnt gewesen, noch eine dritte Auflage dieses Abschnittes seines Werkes bearbeiten zu können, er hätte wohl sicherlich auch die berührten Mängel ausgemerzt, da er sich derselben wohl bewusst war.

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. December 1886 bis 15. Januar 1887. Schluss.)

**Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.** Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XV. Abth. 3. In der Reihe der Denkschriften Bd. LIII. München 1886. 4°. — Lommel, E.: Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. p. 529—664. — Seeliger, H.: Ueber den Einfluss dioptrischer Fehler des Auges auf das Resultat astronomischer Messungen. p. 665—704. — Miller, A.: Der primäre und secundäre longitudinale Elasticitätsmodul und die thermische Konstante des Letzteren. p. 705—758.

— Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. 2. München 1886. 8°. — Leppla: Die westfälische Moorniederung (das Gebrüch) und das Diluvium. p. 137—182. — Bauer, G.: Berechnung der Discriminante einer binären Form. p. 183—191. — Braun, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper und die den Vorgang der Lösung begleitenden Volumen- und Energieänderungen. p. 192—219. — Seeliger, H.: Vertheilung der Sterne auf der südlichen Halbkugel nach Schönfelds Durchmusterung. p. 220—251. — Zittel, v.: I. Ueber *Ceratodus*. II. Ueber vermeintliche Hautschilder fossiler *Störe*. p. 253—265.

— Hertwig, Richard: Gedächtnissrede auf Carl Theodor v. Siebold, gehalten in der öffentlichen Sitzung der Akademie zur Feier ihres 127. Stiftungstages am 29. März 1886. München 1886. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX, 4. Folge Bd. V. Hft. 4. Halle a. S. 1886. 8°. — Lampe, P.: Zur Kenntniss des Baues und der Entwickelung saftiger Früchte. p. 295—323. — Kieffer, J. J.: Beschreibung neuer Gallmücken und ihrer Gallen. p. 324—333. — Henschke, A.: Ueber Chelidonin, Chelerythrin, Sanguinarin. p. 334—378.

**Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main.** Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1884—1885. Frankfurt am Main 1886. 8°.

**Verein für Naturkunde zu Cassel.** XXXII. und XXXIII. Bericht über die Vereinsjahre vom 18. April 1884 bis dahin 1886. Cassel 1886. 8°.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1886. 8°.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLI. Nr. 247. London 1886. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. II. Vol. VI. Pt. 6. December, 1886. London. 8°. — Crookshank, E. M.: Flagellated *Protozoa* in the blood of diseased and apparently healthy animals. p. 913—928. — Rosseter, T. B.: On *Trichodina* as an endoparasite p. 929—933. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 934—1103.

**Meteorological Office in London.** Meteorological observations at stations of the second order for the year 1881. London 1886. 4°.

— Hourly Readings, 1883, Pt. III, July to September, und 1884, Pt. I, January to March. London 1886. 4°.

— Observations of the International Polar Expeditions. 1882—83. Fort Rae. London 1886. 4°.

**Institut national Genevois.** Mémoires. Tom. XVI. 1883—1886. Genève 1886. 4°. — Oltramare, G.: Mémoire sur la généralisation des identités. 112 p.

**Reale Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti di Palermo.** Bollettino. Anno III, 1886, Nr. 1 a 3. Palermo 1886. 4°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** Studies on historical and political Science. 4. Series. XI—XII. Baltimore 1886. 8°.

**Botaniske Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XV. Hft. 4 b. Kjøbenhavn 1886. 8°.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 9. Kiew 1886. 8°. (Russisch.)

**Tiroler Landes-Museum (Ferdinandeum) in Innsbruck.** Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. III. Folge. Hft. 30. Innsbruck 1886. 8°.

— Führer durch das Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886. 8°.

— Katalog der Gemälde-Sammlung im Landes-Museum. (Ausgegeben im Juli 1886.) Innsbruck 1886. 8°.

— Semper, H.: Die Gemäldesammlung des Ferdinandeums. I. Bändchen in 2 Abtheilungen: Altdeutsche und niederländische Gemälde vom XV. bis XVIII. Jahrhundert. Innsbruck 1886. 8°.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. XXXIII. Liefr. 1 3. Stuttgart 1886. 4°. [gek.] — Rothpletz, A.: Geologisch-paläontologische Monographie der Vilser Alpen, mit besonderer Berücksichtigung der *Brachiopoden*-Systematik. p. 1—180.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1886. 2me Semestre. Tom. 103. Nr. 24—26. Paris 1886. 4°. — Chauveau, A. et Kaufmann: La glycose, le glycogène, la glycogénie, en rapport avec la production de la chaleur et du travail dans l'économie animale. 3me Etude. p. 1153—1159. — Brouardel, P.: Sur une épidémie de fièvre typhoïde qui a régné à Pierrefonds en août et septembre 1886. p. 1160—1164. — Bureau, E.: Sur la formation de *Bilobites* à l'époque actuelle p. 1164—1167. — Bérard, A. et Léauté, H.: Sur les moyens de réduire les accroissements momentanés de vitesse, dans les machines munies de régulateurs à action indirecte. p 1167—1170. — Courty, F.: Observations de la comète 1886 (Finlay), faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1170. — Folie: Démonstration pratique de l'existence de la nutation diurne. p. 1171—1173. — Fouret, G: Sur certains problèmes d'isochronisme. p. 1174—1176. — Autonne, L.: Sur les groupes irréductibles d'ordre fini contenus dans le groupe quadratique crémonien. p. 1176—1178. — Hugoniot: Sur un théorème relatif au mouvement permanent et à l'écoulement des fluides. p. 1178—1181. — Lucas, F.: Sur le coefficient de détente d'un gaz parfait. p. 1181—1183. — Guillaume, C. E.: Sur le coefficient de pression des thermomètres et la compressibilité des liquides. p. 1183—1186. — Vaschy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. p. 1186—1189. — Pellat, H.: Electrodynamomètre absolu. p. 1189—1190. — Cassagnes, G. A.: La sténo-télégraphie. p. 1190—1193. — Thoulet, J.: Sur un mode d'érosion des roches, par l'action combinée de la mer et de la gelée. p. 1193—1194 — Lévy, L.: Sur quelques réactions colorées des acides arsénique, vanadique, molybdique et arsénieux, ainsi que des oxydes d'antimoine et de bismuth. p. 1195—1196. — Joly, A.: Phénomènes thermiques qui accompagnent la précipitation des phosphates bimétalliques et sels congénères. p. 1197—1199. — Gal, H. et Werner, E.: Chaleur de neutralisation des acides glycérique et camphorique. p. 1199—1200. — Lemoine: Sur l'organisation et les métamorphoses de l'*Aspidiotus* du Laurier-rose. p. 1200—1203. — Vesque, J.: Sur l'appareil aquifère des *Calophyllum*. p. 1203—1205. — Meunier, St.: Examen d'eaux minérales de Java. p. 1205—1207. — Folin, de: Sur une nouvelle situtation des roches nummulitiques de Biarritz. p. 1207. — Depéret, Ch.: Sur l'importance et la durée de la période pliocène, d'après l'étude du bassin de Roussillon; nouveaux documents pour la faune de *Mammifères* pliocènes de ce bassin. p. 1208—1210. — Rivière, E.: Des *Reptiles* et des *Poissons* trouvés dans les grottes de Menton (Italie). p. 1211—1213. — Fron: Sur la tempête du 8 décembre 1886. p. 1313—1215. — Zenger, Ch. V.: Le foehn et son origine cosmique. p. 1215—1216. — Faye: Addition à la noto du 6 décembre, sur les conditions de forme et de densité de l'écorce terrestre. p. 1221—1224. — Becquerel, E.: Sur la phosphorescence de l'alumine. p. 1224—1227. — Cornu, A.: Sur quelques dispositifs permettant de réaliser, sans polariser la lumière, des photomètres biréfringents. p. 1227—1232. — Hirn, G. A.: Remarques au sujet des notes de M. Hugoniot, insérées aux „Comptes rendus" des 15 et 22 novembre. p. 1232—1235. — Quatrefages, de: Observations à propos des „Recherches sur l'éthnographie et l'anthropologie des Somalis, des Gallas et des Hararis, de M. le Dr. Philipp Paulitschke". p. 1235—1237. — Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* des grandes profondeurs, en particulier sur ceux qui appartiennent au sous-ordre des *Abdominales*. p. 1237—1239. — Gayon, U. et Millardet: Le cuivre, dans la récolte des vignes soumises à divers procédés de traitement du mildew par les composés cuivreux. p. 1240—1242. — Antoine, Ch.: Volume, chaleur totale, chaleur spécifique des vapeurs saturées. p. 1242—1243. — Stieltjes: Sur les séries qui procèdent suivant les puissances d'une variable. p. 1243—1246. — Appell: Sur les fonctions abéliennes. p. 1246—1248. — Gilbert, P.: Sur l'accélération angulaire. p. 1248—1250. — Lucas, F.: Le coefficient de dilatation et la température des gaz. p. 1251—1253. — Hugoniot: Sur l'écoulement des fluides élastiques. p. 1253—1255. — Violle, J.: Appareil pour montrer les deux modes de réflexion d'un mouvement vibratoire. p. 1255—1257. — Moissan, H.: Sur quelques propriétés nouvelles et sur l'analyse du gaz pentafluorure de phosphore. p. 1257—1260. — Lescoeur, H.: Sur les relations de l'efflorescence et de la déliquescence des sels avec la tension maximum des solutions saturées p. 1260—1263. — Forcrand, de: Chaleur de formation du méthylate et de l'éthylate de potasse. p. 1263—1266. — Rommier, A.: Sur les vins et eaux-de-vie de framboises et de fraises. p. 1266—1268. — Arloing, S.: Sur les propriétés zymotiques de certains virus. Fermentation des matières azotées sous l'influence de virus anaérobies. p. 1268—1270. — Maupas, E.: Sur la multiplication de la *Leucophrys patula* Ehr. p. 1270—1273. — Macé: Sur la phosphorescence des *Géophiles*. p. 1273—1274. — Bouvier, E. L.: Sur le système nerveux typique des *Prosobranches* dextres ou sénestres. p. 1274—1276. Mégnin, P.: Nouvelles études anatomiques et physiologiques sur les *Glyciphages*. p. 1276—1278. — Savastano, L.: Les maladies de l'Olivier: hyperplasies et tumeurs. p. 1278—1281. — Magnin, A.: Sur les causes de la présence de plantes reputées calcifuges, dans la région calcaire du Jura. p. 1281—1283. — Gonnard, F.: Sur deux roches à béryl et à apatite du Vélay et du Lyonnais. p. 1283—1285. — Monaco, A. de: Sur une expérience entreprise pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord. Deuxième campagne de l'Hirondelle. p. 1285—1287. — Zenger, Ch. V.: Les essaims périodiques d'étoiles filantes et les mouvements séismiques des années 1883, 1884 et 1885. p. 1287—1289.

— — 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 1, 2. Paris 1887. 4°. — Löwy: Nouvelle méthode pour la détermination de la constante de l'aberration. p. 18—26. — Trécul, A.: Des rapports des laticifères avec le système fibro-vasculaire et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. J. Vesque. p. 27—32. — Crova, A.: Observations actinométriques faites en 1886 à l'Observatoire de Montpellier. p. 32—33. — Folie: Sur la nutation diurne du globe terrestre. p. 35—38. — Callandreau, O.: Sur la série de Maclaurin, dans le cas d'une variable réelle. p. 38—41. — Picard, E.: Sur une classe d'équations différentielles. p. 41—43. — Lindelöff, L.: Observations relatives à une note récente de M. P. Serret, sur un théorème de géométrie. p. 43. — Poincaré, H.: Sur le problème de la distribution électrique. p. 44—46. — Hugoniot: Remarques relatives aux observations de M. Hirn sur l'écoulement des gaz. p. 46—49. — Lucas, F.: Les chaleurs spécifiques d'un gaz parfait. p. 49—51. — Vaschy, A.: Sur la nature des actions électriques dans un milieu isolant. 2me Note. p. 51—54. — Duhem, P.: Sur la pression électrique et les phénomènes électrocapillaires. p. 54—56. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur un phosphate de silice hydraté. p. 56—57. — Senderens, J. B.: Action du soufre sur l'ammoniaque et sur quelques bases metalliques en présence de l'eau. p. 58—60. — Lescoeur, H.: Sur les tensions maxima de vapeur de l'acétate de soude. p. 60—63. — Malbot, H.: Sur la préparation des isobutylamines. p. 63—65. — Haller, A.: Isomérie des camphols et des camphres. Camphols de garance, de Bornéo et de succin. p. 66—68. — Forcrand,

de: Chaleur de formation de quelques alcoolates de potasse. p. 68—71. — Bourquelot, E.: Sur quelques points relatifs à l'action de la salive sur le grain d'amidon. p. 71—74. — Letulle, M.: Recherches expérimentales sur l'intoxication mercurielle. Lésions de nerfs périphériques dans cette intoxication. p. 74—77. — Magnien, L.: Etude sur les rapports entre les nerfs craniens et le sympathique céphalique chez les *Oiseaux*. p. 77—79. — Ranvier, L.: Des muscles rouges et des muscles blancs chez les rongeurs. p. 79—80. — Balbiani: Observations relatives à une note récente de M. Maupas sur la multiplication de la *Leucophrys patula*. p. 80—83. — Prouho, H.: Sur le développement de l'appareil génital des *Oursins*. p. 83—85. — Henneguy, L. F.: Sur le mode d'accroissement de l'embryon des *Poissons osseux*. p. 85—87. — Cuénot, L.: Formation des organes génitaux et dépendances de la glande ovoide chez les Astérides. p. 88—90. — Chévreux, E.: Sur les *Crustacées* amphipodes de la côte ouest de Bretagne. p. 90—93. — Noguès, A. F.: Observations relatives à une note de M. Viguier „Sur les roches des Corbières appelées oophites", et à une communication de M. Depéret „Sur le système dévonien de la chaîne orientale des Pyrénées". p. 93—95. — Meunier, St.: Examen microscopique des cendres du Krakatau. p. 95—97. — Lacroix, A.: Examen critique de quelques minéraux. p. 97—99. — Tisserand: Notice sur les travaux de M. Oppolzer, correspondant de la Section d'Astronomie. p. 103—105. — Lesseps, de: Sur divers phénomènes offerts par les puits artésiens récemment forés en Algérie. p. 105—107. — Perrin, R.: Sur la théorie des formes algebriques à p variables. p. 108—111. — Demarçay, E.: De l'action du chlorure de carbone sur les oxydes anhydres. p. 111—113. — Colson, A.: Sur l'érythrite. p. 113—115. — Forcrand, de: Sur le glycerinate de potasse. p. 116—118. — Grimaux, E. et Cloez, Ch.: Sur les dérivés de l'érythrène. p. 118—120. — Gorgeu, A.: Sur la production artificielle de la xincite et de la willemite. p. 120—123. — Vaillant, L.: Considérations sur les *Poissons* des grandes profondeurs. p. 123—126. — Chalande, J.: Recherches sur le mécanisme de la respiration chez les *Myriapodes*. p. 126—127. — Collot, L.: Age de la bauxite dans le sud-est de la France. p. 127—130. — Monaco, A. de: Sur les résultats partiels des deux premières expériences pour déterminer la direction des courants de l'Atlantique Nord. p. 130—133. — Marchand, E.: Simultanéité entre certains phénomènes solaires et les perturbations du magnétisme terrestre. p. 133—136. — Moureau, T.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du Parc Saint-Maur. p. 136—137. — Ricco, A.: Le minimum récent des taches solaires. p. 137—139. — Venukoff: Considérations sur la carte géologique du lac Baïkal et de ses environs. p. 139.

**Royal physical Society in Edinburg.** Proceedings. Vol. IX. Pt. 1. Session 1885—86. Edinburgh 1888. 8⁰.

**Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. I—III. Januar—März. Berlin 1887. 8⁰.

**Boston Society of natural History.** Memoirs. Vol. III. Nr. 12, 13. Boston 1886. 4⁰. — Nr. 12. Brooks, W. K.: The life-history of the *Hydromedusae*. A discussion of the origin of the *Medusae* and the significance of metagenesis. p. 359—430. — Nr. 13. Skudder, S. H.: The old known insect-larva, *Mormolucoides articulatus*, from the Connecticut river rocks. Note on the supposed Myrapodon genus *Trichiulus*. A review of mesozoic *Cockroaches*. p. 431—485.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1887.)

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 1. Berlin 1887. 8⁰.

**Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.** Sitzungs-Berichte. Jg. 1886. Berlin 1886. 8⁰.

**Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner entomologische Zeitung. (1875—1880 Deutsche entomologische Zeitschrift.) Bd. XXX. (1886.) Hft. 2. Berlin 1886. 8⁰.

**Königlich bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg.** Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe, 44. Jg. oder der ganzen Reihe 69. Jg. 1886. Regensburg 1886. 8⁰.

**Physikalisch-medicinische Societät zu Erlangen.** Sitzungsberichte. Hft. 18. (1. October 1885 bis 1. October 1886.) Erlangen 1886. 8⁰.

**Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.** Sitzungsberichte. Jg. 1886. Würzburg 1886. 8⁰.

**Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago.** Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8⁰.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Livr. 3 et 4. Leide 1886. 4⁰.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XXXIII. (2ᵐᵉ Série. — Tom. VIII.) 1886. Session extraordinaire à Millau. Paris 1886. 8⁰.

**Cambridge philosophical Society.** Proceedings. Vol. V. Pt. 4. Cambridge 1886. 8⁰.

**Manchester geological Society.** Transactions. Session 1886—87. Vol. XIX. Pt. 2. Manchester 1887. 8⁰.

**Academia Romana in Bukarest.** Documente privitóre la Itoria Ramânilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. V. Pt. 2. 1650—1699. Cu portretul lui Constantin-Voda Brancovénu. Bucurescl 1886. 4⁰.

**Kanitz, Agost:** Magyar Növénytani Lapok szerkeszti és kiadja. X. Evfolyan. Kolozsvárt 1886. 8⁰.

**Quekett Microscopical Club in London.** Journal. 2. Series. Vol. I. Nr. 1—8. Vol. II. Nr. 9—16 & Vol. III. Nr. 17. London 1882—87. 8⁰.

**Ateneo delle Scienze, Lettere ed Arti di Bergamo.** Atti. Anno 1—4 & Vol. V, VI. Bergamo 1875—1884. 8⁰.

**Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 867, 868. London 1887. 8⁰.

**Bataafsch Genootschap der proefondervindelyke Wijsbegeerte te Rotterdam.** Verhandelingen. Deel I—IX. te Rotterdam 1774—1790. 4⁰.

— Nieuwe Verhandelingen. Deel I—XII und 2. Reeks Deel I, II & III. Stuk. 1. te Rotterdam 1800—1882. 4⁰.

**Elliott Society of Science & Art of Charleston, South-Carolina.** Proceedings. Vol. II. p. 1—80. February 1859—October 1875. 8⁰.

**Denison University, Granville, Licking Co., Ohio.** Bulletin of the scientific Laboratories of Denison University. Vol. I. Granville 1885. 8⁰.

**Yorkshire philosophical Society in York.** The annual report for 1825, 1827—1842 & 1844—1885. York 1826—1886. 8°.

— Proceedings. Vol. I. Pt. 1, 2. York 1849—1855. 8°.

**Université catholique de Louvain.** Annuaire. Année 36. 1872 — Année 51. 1887. Louvain. 8°.

— Liber memorialis 1834—1884. I. Fêtes jubilaires de 1884. II. Bibliothèque académique. Louvain 1887. 8°.

— Souvenir du XXV<sup>e</sup> Anniversaire de la fondation. Novembre 1859. Louvain 1860. 8°.

— Quelques mots sur l'Université catholique de Louvain. Bruxelles 1840. 8°.

— Roussel, Adolphe: Observations sur les jurys d'examen et le projet de loi du 22 mars 1849. Bruxelles 1849. 8°.

— Règlement organique sur la collation des grades académiques pris en exécution de la loi du 20 mai 1876. Louvain 1880. 8°.

— Programme de l'institut préparatoire aux écoles spéciales et à l'école supérieure d'agriculture. Louvain 1880. 8°.

— Procès de Mr. Henri Peemans contre l'Université catholique de Louvain. — Conclusions des parties. — Plaidoiries de Me. Emile De Becker et de Me. Smolders. — Jugement. — Arrêt de la Cour d'appel. Louvain 1863. 8°.

— Wesmael, Alfred: Notice sur une hybride de *Cirsium*. Sep.-Abz.

— id.: Notice sur un *Cirsium* hybride. Sep.-Abz. — id.: Notice sur quelques espèces de *Saules* indigènes et exotiques, propres à l'ornementation des jardins et de la plantation des oserais; suivie de quelques considérations sur la création des derniers. Gand 1860. 8°.

— Morren, Edouard: La lumière et la végétation. Gand 1863. 8°.

— De L'Escaille, J.: Fabrication du sucre de betteraves. La diffusion appliquée à l'extraction du jus. Louvain 1870. 8°.

— Lambert, Ernestus: De febre puerperali (Métro-péritonite puerpérale). Dissert. inaug. Lovanii 1876. 8°.

— Lantsheere, Léon de: Du bien au point de vue ontologique et moral. Louvain 1886. 8°.

**Institut national de Paris.** Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I—XIV. Paris 1798—1818. 4°. [gek.]

— Mémoires présentés par divers savants et lus dans ses assemblées. Sciences mathématiques et physiques. Tom. I, II. Paris 1805—1811. 4°. [gek.]

**Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M.** Der Zoologische Garten. Jg. XXVII. Frankfurt a. M. 1886. 8°.

**Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno 283. 1885—1886. Serie IV. Rendiconti. Vol. II. Fasc. 1—12, 2° Semestre. Roma 1886. 4°.

**Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Compte rendu des séances. Série III. Nr. 76—80. Bruxelles 1886. 8°.

**Göttingische Gelehrte Anzeigen.** Unter Aufsicht der königl Gesellschaft der Wissenschaften. 1886. Nr. 18—26. Göttingen 1886. 8°. [gek.]

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jg. XXIII. 1886. Nr. I—XXVII. Wien 1886. 8°.

**Der Civil-Ingenieur.** Jg. 1886. (Der neuen Folge Bd. XXXII.) Hft. 8. Leipzig 1886. 4°. [Geschenk des Herrn Hofrath Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

**Bericht** über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlung des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1886. (Danzig.) 4°. [Geschenk des Herrn Director Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

**Rose, Edmund**: Das Leben der Zähne ohne Wurzel. Studien über unsere Aufgabe bei der Kieferentzündung. Vortrag. Mit 3 Tafeln. Leipzig 1886. 8°. [Gesch.]

**Preudhomme de Borre, A.**: Discours du Président de la Société entomologique de Belgique prononcé à l'Assemblée générale du 26 décembre 1886. (Bruxelles.) 8°. [Gesch.]

**Fabian, Oskar**: Zarys mechaniki analitycznej. We Lwowie 1886. 8°. (Polnisch.)

**Ochsenius, Carl**: Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Melde, F.**: Akustische Experimentaluntersuchungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Meyer, A. B.**: Di alcune accette di pietra, specialmente di Giadaite, del R. Museo di Antichità in Parma. (Tradotto dal tedesco da P. Strobel.) Sep.-Abz. [Gesch.]

**Cerutti, V.**: R. Università Romana. Scuola d'applicazione per gl'ingegneri. 4°. Supplemento al Catalogo della Biblioteca. (Dal 1° ottobre 1884 al 30 giugno 1886.) Roma 1886. 8°. [Gesch.]

**Loretz, H.**: Ueber geologische Aufnahmen in der Gegend des oberen Schleusengrundes im südöstlichen Thüringer Walde. Berlin 1886. 4°. [Gesch.]

**Kohts, Oswald**: Ueber Icterus bei Phosphor-Vergiftung. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über den Husten. Sep.-Abz. — Aneurysma des Truncus anonymus. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss des Schreckens beim Bombardement von Strassburg auf die Entstehung von Krankheiten. Sep.-Abz. — Einfluss der Vagusdurchschneidung auf Herzschlag und Athmung. Sep.-Abz. — Zur Lehre von den Functionen der Corpora quadrigemina. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Sep.-Abz. — Ueber Thallinbehandlung des Typhus abdominalis im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Diphtheritis mit Papayotin. Sep.-Abz. — Meningitis und Myelitis. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von Myositis ossificans progressiva. Vortrag 1883. Sep.-Abz. — Beitrag zur Diagnostik der Rückenmarkstumoren im Kindesalter. Mit 2 Tafeln. Dresden 1883. 8°. [Gesch.]

**Joseph, Gustav**: Ueber Vorkommen und Entwickelung von Biesfliegenlarven im subkutanen Bindegewebe des Menschen. Zugleich Zurückweisung der Ausfälle des Herrn Gymnasial-Professors Mik gegen meine Abhandlung: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

**Jahresbericht** über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgeg. von dem Aerztlichen Verein. XIX. Jg. 1885. Frankfurt a. M. 1886. 8°. [Gesch.]

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1886. Bd. XXXVI. IV. Quartal. Wien 1886. 8°.

**Geologiska Föreningen i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. VIII. Hft. 7 und Bd. IX. Hft. 1. Stockholm 1886—1887. 8°.

**Kongelig Norske Videnskabers Selskab in Drontheim.** Skrifter. 1885. Throndhjem 1886. 8°.

**Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Yokohama.** Mittheilungen. Hft. 35. Yokohama 1886. 4°.

**Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Yokohama 1886. 8°.

**Société royale des Sciences de Liége.** Mémoires. 2me Série. Tom. XIII. Bruxelles 1886. 8°.

**Musée royale d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. IV. Nr. 4. Bruxelles 1886. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1886. 3me Série. Tom. XX. Nr. 10. Bruxelles 1886. 8°. — Verriest: La vie moderne et la santé. p. 1163—1178. — Verneuil: Pronostic et traitement du mal vertébral. p. 1189—1204. — Thiriar: Observation de pneumonie pratiquée pour une large excavation pulmonaire. p. 1204—1216.

**Comisión del Mapa geológico de España in Madrid.** Memorias. Yarza, R. A. de: Descripción física y geológica de la provincia de Alava. Madrid 1885. 8°.

— — Puig y Larraz, G.: Descripción física y geológica de la provincia de Zamora. Madrid 1883. 8°.

**Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. 6te Række, naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 2det Bd. XI. Thiele, T. N.: On Definitionere for Tallet, Talarterne og tallignende Bestemmelser. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— — 3die Bd. IV. Meinert, Fr.: De eucephale Myggelarver. Sur les larves eucéphales des Diptères. Leurs meurs et leurs métamorphoses. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— — 4de Bd. II. Lehmann, Alfr.: Om Anvendelsen af Middelgradationernes Metode paa Lyssansen. Kjøbenhavn 1886. 4°.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1886. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 26. Hft. II. Görlitz 1886. 8°.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XV. (1886.) Suppl. III. Berlin 1886. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 1. 1886—87. Torino. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1886. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 9/10. Roma 1886. 8°.

**Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania.** Atti. Ser. 3. Tom. XIX. Catania 1886. 8°.

**Königliche Ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 4. Budapest 1887. 8°.

— Földtani Közlöny. Kötet XVI. Füzet 7—9 u. 10—12. Budapest 1886. 8°.

— Bruck, J.: Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek und allg. Kartensammlung. Budapest 1886. 8°.

**Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt.** N. F. Hft. XIV. Erfurt 1886. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Bianchi, V.: Zur Ornis der westlichen Ausläufer des Pamir und des Altai. p. 337—396.

**Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft in Odessa.** Berichte. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)

**California Academy of Sciences in San Francisco.** Bulletin. Vol. II. Nr. 5. San Francisco 1886. 8°.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt II. April—September, 1886. Philadelphia 1886. 8°.

**Essex Institute in Salem, Mass.** Bulletin. Vol. XVII. 1885. Salem, Mass. 1886. 8°.

— Pocket Guide to Salem, Mass. 1885. 8°.

**Davenport Academy of natural Sciences.** Proceedings. Vol. IV. 1882—1884. Davenport, Jowa 1886. 8°.

**United States Geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 27—29. Washington 1886. 8°.

**United States Naval Observatory in Washington.** Report for the year ending June 30, 1886. Washington 1886. 8°.

**American Museum of natural History in New York.** Bulletin. Vol. I. Nr. 8. New York 1886. 8°.

**Boston Society of natural History.** Proceedings. Vol. XXIII. Pt. II. March, 1884 — Febr. 1886. Boston 1886. 8°.

**Massachusetts horticultural Society in Boston.** Schedulae of prizes for the year 1887. Boston 1887. 8°.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 194. February 1887. New Haven 1887. 8°.

**Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Annual Report for 1885. (Mit Atlas.) Harrisburg 1886. 8° u. Fol.

**Royal Society of Canada in Montreal.** Proceedings and Transactions for the year 1885. Vol. III. Montreal 1886. Fol.

**Society of Science, Letters, and Art, of London.** The Journal. Vol. I. Nr. 5. April to December 1886. London. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 3—6. Paris 1887. 4°. — Discours prononcés aux obsèques de M. Paul Bert. p. 143—149. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le troisième trimestre de l'année 1886. p. 150—153. — Loewy, Leveau et Renan, H.: Etude de la flexion horizontale de la lunette du cercle méridien Bischoffsheim de l'Observatoire de Paris. p. 154—160. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1886. p. 160—161. — Gilbert, P.: Sur les accélérations des points d'un système invariable au mouvement. p. 162—165. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'absorption de la lumière dans les cristaux et sur une méthode nouvelle permettant de distinguer dans un cristal certaines bandes d'absorption appartenant à des corps différents. p. 165—169. — Forcrand, de: Chaleur de formation de quelques alcoolates de soude. p. 169—172. — Ditte, A.: Sur quelques combinaisons du bioxyde d'étain. p. 172—175. — Senderens, J. B.: Action de quelques métalloides sur les azotates d'argent et de cuivre en dissolution. p. 175—177. — Bourquelot, E.: Sur la composition du grain d'amidon. p. 177—180. — Perrier, E.: Sur le corps plastidogène ou prétendu coeur des Echinodermes. p. 180—182. — Moniez, R.: Sur des parasites nouveaux des Daphnies. p. 183—185. — Gourret, P.: Sur quelques Crustacés parasites des *Phallusies*. p. 185—187. — Bureau, E.: Sur l'entrée de l'herbier de Lamarck au Muséum d'Histoire naturelle. p. 187—190. — Lemoine: Sur le genre *Plesiadapis*, mammifère fossile de l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 190—193. — Meunier, S.: La giovanite, nouvelle roche cosmique. p. 193—194. — Pourquier, P.: Dégénérescence du vaccin: preuve expérimentale; moyen d'empêcher l'atténuation de ce virus. p. 194—196. — Andouard, A.: Le cuivre dans les vins provenant de vignes traitées par le sulfate de cuivre. p. 195—197. — Vulpian: Nouvelle statistique des personnes qui ont été traitées à l'Institut Pasteur, après avoir été mordues par des animaux enragés ou suspects. p. 199—205. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales. p. 205—209. — Marey: Le mécanisme du vol des oiseaux étudié par la chronophotographie. p. 210—215. — Tacchini, P.: Observations solaires du deuxième semestre 1886. p. 216—217. — Demartres: Sur les surfaces qui ont pour lignes isothermes un famille de cercles. p. 217—220. — Perrin, R.: Sur la théorie des formes algébriques à p variables. p. 220—223, 280—282. — Quantin, H.: De l'action du tetrachlorure de carbone sur l'acide chlorochromique et les phosphates de sesquioxyde. p. 223—224. — Maquenne: Préparation, propriétés et constitution de l'inosite. p. 225—227. — Malbot, H.: Sur la séparation de la mono- et de la diisobutylamine au moyen de l'éther oxalique. p. 228—231. — Bourgeois, L.: Sur la préparation d'un silicostannate de chaux correspondant au sphène. p. 231—233. — Lacroix, A.: Description d'une thomsonite lamellaire de Bishopton (Renfrewshire, Ecosse). p. 234—235. — Lacroix, A.: Sur une épidote blanche du canal de Beagle (Terre de Feu). p. 235—236. — Saint-Loup, R.: Sur quelques points de l'organisation des Schizonémertiens. p. 237—239. — Lahille, F.: Sur le système vasculaire colonial des Tuniciers. p. 239—242. — Phisalix, C.: Sur les nerfs craniens d'un embryon humain de trente-deux jours. p. 242—244. — Renaut, J.: Sur l'évolution épidermique et l'évolution cornée des cellules du corps muqueux de Malpighi. p. 244—247. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action physiologique du methylal. p. 248—250. — Issel, A.: Sur l'existence de vallées submergées dans le golfe de Gênes. p. 250—253. — Rolland, G.: Sur les sondages artésiens et les nouvelles oasis françaises de l'Oued Rir' (Sud algérien). p. 253—256. — Tisserand, F.: Sur la commensurabilité des moyens mouvements dans le système solaire. p. 259—265. — Berthelot: Métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée. Sur les origines de l'étain dans le monde ancien. p. 265—271. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transformations de sang dans la tête des animaux décapités. p. 272—275. — Bigourdan, G.: Observations des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 276—277. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes Brooks et Barnard, faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 277—278. — Houzeau, J. C.: Sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration. p. 278. — Lamey: Sur la périodicité moyenne des taches de Jupiter. p. 279—280. — Blondlot, R.: Recherches sur la transmission de l'électricité à faible tension par l'intermédiaire de l'air chaud. p. 283—286. — Leduc: Sur la période variable des courants dans le cas où le circuit contient un électro-aimant. p. 286—289. — Bouisson, A.: Sur un halo accompagné de parhélies, observé à Fontainebleau le 28 janvier 1886. p. 290. — Forcrand, de: Combinaisons du glucérinate de soude avec les alcools monoatomiques. p. 291—294. — Duclaux, E.: Les actions comparées de la chaleur et de la lumière solaire. p. 294—297. — Maquenne: Sur les propriétés de l'inosite. p. 297—299. — Pompey, E.: Sur une combinaison de la paratoluidine et du chlorure cuivrique. p. 300. — Bordas: De la composition des grains de l'Holcus sorgho et de leur application dans l'industrie agricole. p. 300—302. — Lavocat, A.: Des tiges jugale et ptérygoide chez les Vertébrés. p. 303—305. — Macé: L'hétérogamie de l'*Ascaris dactyluris*. p. 306—308. — Maupas, E.: Réponse à M. Balbiani à propos de la *Leucophrys patula*. p. 308—310. — Rummo et Ferrannini: Sur les variations physiologiques diurnes et nocturnes du pouls du cerveau. p. 310—313. — Vesque, J.: Sur les canaux sécréteurs et sur l'appareil aquifère des *Calophyllum*. p. 313—316. — Gonnard, F.: Sur certains phénomènes de corrosion linéaire de la calcite de Couzon (Rhône). p. 316—318. — Issel, A.: Sur l'époque du creusement des vallées submergées du golfe de Gênes. p. 318—321. — Marey: Mouvements de l'aile de l'oiseau représentés suivant les trois dimensions de l'espace. p. 323—330. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 330—334. — Lechartier, G.: Sur la composition des cendres du cidre. p. 336—339. — Couanon, G. et Salomon, E.: Expériences relatives à la désinfection antiphylloxérique des plantes de vignes. p. 340—342. — Millardet et Gayon: Recherches nouvelles sur l'action que les composés cuivreux exercent sur le développement du *Peronospora* de la vigne. p. 342—345. — Cruls: Coordonnées géographiques de Punta-Arenas. p. 346—348. — Trépied et Rambaud: Observations équatoriales des nouvelles comètes Brooks et Barnard, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 348—349. — Lecornu, L.: Sur les séries entières. p. 349—352. — Weyher, Ch.: Quelques expériences sur les tourbillons aériens. p. 352—354. — Duter: Sur l'électrolyse des solutions alcalines. p. 354—355. — Le Chartelier, H.: Le principe du travail maximum et les lois des équilibres chimiques. p. 356—358. — André, G.: Action de l'oxyde de plomb sur quelques chlorures dissous. p. 359—360. — Forcrand, de: Combinaisons du glycérinate de potasse avec les alcools monoatomiques. p. 361—364. — Pomey, E.: Sur le chlorure phosphoplatineux. p. 364. — id.: Sur une combinaison d'orthotoluidine et de bichlorure. p. 365—366. — Malbot, H.: Sur le chlorhydrate et le chloroplatinate de diisobutylamine et le chloroplatinate de triisobutylamine. p. 366—369. — Boutroux, L.: Sur l'acide gluconique. p. 369—370. — Levallois, A.: Sur les caractères des huiles d'olive. p. 371—373. — Raunette: Sur la pêche de la sardine. p. 373—375. — Mer, E.: De la formation du bois rouge dans le *Sapin* et l'*Epicéa*. p. 376—378. — Depéret, Ch.: Sur la faune de Vertébrés miocènes de la Grive-Saint-Alban

(Isère). p. 379—381. — Thoulet, J.: Expériences synthétiques sur l'abrasion des roches. p. 381—383. — Roule, L.: Sur les gisements et l'âge de la bauxite dans le sud-est de la France. p. 383—385. — Teisserenc de Bort, L.: Sur la distribution de la nébulosité moyenne à la surface du globe. p. 385—388.

---

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887.)

**Monatsschrift** des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal, redigirt von Liebe, Rey, Frenzel, Thiele. XI. Bd. Jg. 1886. Merseburg, Gera und Halle a. S. 8⁰. — Verzeichniss der sämmtlichen Mitglieder des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Aufgestellt für 1885 im December dieses Jahres. Halle. 8⁰. [Geschenk des Herrn Hofraths Prof. Dr. K. Th. Liebe, M. A. N. in Gera.]

**Kolbe, H. S.**: Beiträge zur Kenntniss der *Coleopteren-Fauna Koreas*, bearbeitet auf Grund der von Herrn Dr. C. Gottsche während der Jahre 1883 und 1884 in Korea veranstalteten Sammlung; nebst Bemerkungen über die zoogeographischen Verhältnisse dieses Faunengebietes und Untersuchungen über einen Sinnesapparat im Gaumen von *Misolampidius morio*. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Pohlig, H.**: Ueber die wild lebenden Wiederkäuer Nordpersiens, und Einiges über die dortige Landwirthschaft. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Böttcher, Arthur**: Rückblicke auf die neuen Untersuchungen über den Bau der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Mit 2 Tafeln. Leipzig 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Fraas, Oscar** und **Fraas, Eberhard**: Aus dem Süden. Reisebriefe aus Südfrankreich und Spanien. Stuttgart 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Nobbe, Fr.**: Julius Adolf Stöckhardt. (Mit Porträt.) Nekrolog. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Nehring**: Ueber fossile *Arctomys*-Reste vom Süd-Ural und vom Rhein. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Gümbel, v.**: Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kinkelin, Friedrich**: Ueber die Grindbrunnen hiesiger (Frankfurt a. M.) Gegend. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Struckmann, C.**: Eine Ansiedelung aus der norddeutschen Rennthierzeit am Dümmer See. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Albrecht, Paul**: Verläuft der Nervenstrom in nicht geschlossener oder geschlossener Strombahn, und wie gelangt er, wenn letzteres der Fall ist, zum Sitze der elektromotorischen Kraft zurück? Sep.-Abz. [Gesch.]

**Freies Deutsches Hochstift in Frankfurt am Main.** Berichte. Jg. 1885/86. Hft. 2 u. 3/4. Frankfurt am Main. 8⁰.

**Meteorological Office in London.** The Monthly Weather Report. For November 1885 and July bis October 1886. London 1886. 4⁰.

— The Weekly Weather Report. Vol. II, Nr. 6—9. Vol. III, Nr. 14—15 u. 42—53. Vol. IV, Nr. 1—11. London 1885—86. 4⁰.

**Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XXII. Entrega I—VI. Buenos Aires 1886. 8⁰.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 1. Bremen 1887. 8⁰.

**Uebersichts-Karte** der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Bearbeitet auf Grundlage von Fr. Müllers Allgemeiner Ethnographie und herausgegeben mit Unterstützung der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Vinzenz v. Haardt. Wien 1887. Fol. [gek.]

**North of England Institute of Mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 1. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8⁰.

**Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 869—872. London 1887. 8⁰.

**Société royale de Géographie d'Anvers.** Bulletin. Tom. XI. Fasc. 3. Anvers 1887. 8⁰.

**Liverpool geological Society; royal Institution.** Proceedings. Vol. V. Pt. 1, 2. Liverpool 1885—86. 8⁰.

**Wiskundig Genootschap in Amsterdam.** Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIII. Stuk 1. Amsterdam 1886. 8⁰.

**Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden.** Tijdschrift. Deel VI. & 2ᵈᵉ Seerie Deel I. Afl. 1/2. Leiden 1882—85 & 1885/86. 8⁰.

**Paletnologia Italiana in Parma.** Bullettino. Serie II. Tom. I. Anno XI., Tom. II. Anno XII. Parma 1885—86. 8⁰.

**Mineralogical Society of Great Britain and Ireland in London.** The mineralogical Magazine and Journal. Nr. 1—33. London 1876—86. 8⁰.

— Heddle, M. F.: Description of the geological map of Sutherland. Sep.-Abz.

**Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg.** Zelandia illustrata. Verzameling van Kaarten, Portretten, Platen enz. betreffende de Outheid en Geschiedenis van Zeeland. Afl. 1, 2. II. Deel, Afl. 1—4 & Vervolg 1885. Middelburg 1866—1876 & 1885. 8⁰.

— Verslag van het Verhandelde in de algemene Vergadering 1860, 1861, 1863, 1865, 1874—1879, 1880—1884.

— Vreede, G. W.: Mr. Laurens Pieter van de Spiegel en sijne Tijdgenooten. (1737—1800.) Deel I—IV. Middelburg 1874—75. 8⁰.

— Catalogus der Bibliotheek. Middelburg 1883. 8⁰.

— Grijpskerke, Jacob van: 'T Graafschap van Zeeland. Middelburg 1882. 8⁰.

— Stoppelaar, J. H. de: Het Papier in de Nederlanden gedurende de Middeleeuwen, inzonderheid in Zeeland. Middelburg 1868. 8⁰.

— Archief. Vroegere en latere Mededeelingen voornamelijk in Betrekking tot Zeeland. IV & Deel V Stuk 1—3, Deel VI Stuk 1, 2. Middelburg 1866 & 1880—1886. 8⁰.

**Accademia Gioenia di Scienze naturali di Catania.** Atti. Tom. I—VII. Catania 1825—1883. 4⁰. [gek.]

**Weigand, Friedrich Ludwig Karl:** Wörterbuch der Deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—1843. 8⁰. [gek.]

**Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf.** Abhandlungen. Vol. XIII. (1886.) Genf 1886. 4⁰. [gek.] — Koby, F.: Monographie des *Polypiers* jurassiques de la Suisse. Pt. VI. p. 305—352. — Wettstein, A.: Ueber die Fischfauna des tertiären Glarnerschiefers. 103 p. — Loriol, P. de: Etudes sur les *Mollusques* coralligènes de Valfin (Jura). Précédé d'une notice stratigraphique par E. Bourgeat. Pt. I. 120 p.

**Biologisches Centralblatt.** Herausgeg. von J. Rosenthal. Bd. VI. Nr. 1—24. Erlangen 1886—1887. 8⁰.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Sitzungsberichte. 1886. Nr. 40—53. Berlin 1886. 4⁰. — Liebreich, O.: Ueber den todten Raum bei chemischen Reactionen p. 959—962. — Virchow, R.: Ueber südmarokkanische Schädel. p. 991—1005. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. p. 1007—1015. — Websky, M.: Ueber Caracolit und Percylit. p. 1045—1050. — Auwers, A.: Neue Untersuchungen über den Durchmesser der Sonne. p. 1055—1126. — Burmeister, H.: Nochmalige Berichtigung zu *Coelodon*. p. 1127—1132. — Steiner, J.: Ueber das Gehirn der Knochenfische. p. 1133—1135. — Fritsch, G.: Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels *(Malopterurus electricus)*. p. 1137—1140. — Arning, E.: Bericht über eine mit Mitteln der Humboldtstiftung unternommene Reise nach den Sandwichs-Inseln zur Erforschung der dort herrschenden Lepra. p. 1141—1146. — Vogel, H. W.: Ueber neue Fortschritte in dem farbenempfindlichen photographischen Verfahren. p. 1205—1208. — Arzruni, A.: Mineralogisches aus dem Sanárka-Gebiet, im Süd-Ural. Vorläufiger Bericht über eine im Sommer 1886 ausgeführte Reise. p. 1211—1215.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX; 4. Folge Bd. V. Hft. 5. Halle a. S. 1886. 8⁰. — Kieffer, J. J.: Dritter Beitrag zur Kenntniss der in Lothringen vorkommenden Phytoptocecidien. p. 409—420. — Oertel, G.: Beitrag zur Flora von Halle. p. 420—422. — Jolles, A.: Beiträge zur Kenntniss der Manganate und Manganite. p. 423—492. — Burbach, O.: Beiträge zur Kenntniss der Foraminiferen des mittleren Lias vom Grossen Seeberg in Gotha. II. Die Milioliden. p. 493—502.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIII. Hft. 4 und Bd. XXXIV. Hft. 1. Berlin 1887. 8⁰.

(Fortsetzung folgt.)

---

**Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der Königlich Preussischen Regierung dargestellt von J. J. Rein.** 2. Band: Land- und Forstwirthschaft, Industrie und Handel. Leipzig, W. Engelmann, 1886.

Mit diesem zweiten Bande vollendet Professor Rein sein gehaltreiches Werk über Japan. Befasste dessen erste Hälfte die Landeskunde, Ethnographie und Geschichte Japans, so bringt diese zweite Hälfte eine so ausführliche und eingehende Darstellung der japanischen Wirthschaftsverhältnisse der Gegenwart (mit manchem lehrreichen Rückblick auf ihre geschichtliche Entfaltung), wie bisher noch nie eine solche geliefert worden war.

Ganz besonders gründlich ist der dritte Hauptabschnitt des vorliegenden Bandes bearbeitet: „Kunstgewerbe und verwandte Industriezweige“. Er umfasst nicht weniger als 223 Seiten und ist mit ganz ausgezeichneten Abbildungen, ja theilweise geradezu mit Proben künstlerischer wie kunstgewerblicher Erzeugnisse Japans ausgestattet (z. B. mit gemustertem Lederpapier, japanischen Holzschnitten, Lackmustern). Auch wer, wie Referent, von diesen mannigfaltigen Zweigen der Technik keinerlei Fachkenntniss besitzt, wird die klaren Darlegungen des Verfassers über die Methode der Herstellung jener tausenderlei Industrieproducte mit ebensoviel Genuss als Belehrung lesen, stets dabei erfreut durch das maassvolle Urtheil des Autors, welcher zwischen übertreibendem Lob der japanischen Kunst und unbilliger Verkennung der sorglichen Emsigkeit, der Solidität, des Geschmacks, der nun schon angeerbten Geschicklichkeit und der selbst in dem eigenartigen Streben nach Carricatur charaktervollen Arbeit des japanischen Künstlers stets die rechte Mitte einhält. Durchweg tritt uns hier die volle Vertrautheit des Verfassers mit dem Gegenstande hervor, sein genaues Studium in den japanischen Werkstätten selbst sowie seine Beherrschung der einschlägigen Litteratur bis auf die jüngste Zeit herab. Gerade auf die bedeutsamen Leistungen der Japaner in vielen Gewerben, so in der Holz-, Lack-, Papier-, Metall-Industrie, in der Weberei, Keramik und Emailbereitung bezog sich auch hauptsächlich die vom preussischen Ministerium vor Jahren dem Verf. ertheilte Mission. Dieselbe ging durchaus auf das Praktische, auf die Frage der Uebertragbarkeit so wichtiger Kunstfertigkeiten nach unserem eigenen Vaterlande. So wird denn vornehmlich der heimische Industrielle aus diesen sachkundigen Berichten werthvolle Anregung schöpfen; nächst ihm findet aber daselbst der Kunsthistoriker reiche Ausbeute.

Kürzer ist naturgemäss der voranstehende Abschnitt über die Montan-Industrie ausgefallen. Japans Metallreichthum ist nicht so gross als sein Ruf. Nach dem goldreichen Japan einen kürzeren Westweg zu finden, das war ja ein Hauptziel der Grossthat des Columbus. Marco Polo hatte ja davon erzählt, dass der Kaiserpalast Japans ganz mit feinem Golde überdacht sei, „wie unsere Kirchen mit Blei“, dass selbst das Pflaster des Mikadoschlosses aus Gold bestehe, alle Zimmerböden mit Goldplatten so dick wie Steinplatten bedeckt seien. Doch auch abgesehen von

dergleichen Mythen erweisen sich heutzutage die von Anfang an nicht allzureichen Vorräthe des Landes an Edelmetallen nahezu erschöpft. Die Holländer sollen noch in den Jahren 1600—1641 durchschnittlich jährlich 1300 Kisten Silber im Werthe von etwa 8 Millionen Mk. aus Japan ausgeführt haben, indessen schon in der Folgezeit nahmen sie Kupfer statt Silber für ihre Waaren in Tausch, und Kupfer liefert bis heute die beste, die eigentlich charakteristische Metallausbeute des Inselreichs. An Ausfuhrwerth übertrifft nur die Mineralkohle (eine freilich arg russende Fettkohle, nach Ansicht des Verfassers überall tertiärer Entstehung, obwohl Steinkohle genannt) das Kupfer unter den Bergwerkserzeugnissen. An Eisen war Japan niemals reich; zur Zeit wird es mit Eisen und Stahl von Belgien, Deutschland, vor allem aber von England versorgt, welches letztere z. B. 1885 für 7 171 084 Mk. an Eisen und Stahl dort einführte. Ansehnliche und sich stetig neu bildende Mengen liefert dagegen Japan an Schwefel, theils durch die Schwefelsublimationen seiner Vulcane, grösserentheils durch Zersetzung des Schwefelwasserstoffs seiner Solfataren. Interessante Mittheilungen über das japanische Bergbau- und Hüttenwesen begleiten diesen Abschnitt; nur scheinen die statistischen Details der Production der einzelnen Bergwerke auf S. 353—355, wie Referent einigen Bemerkungen Dr. Naumanns entnimmt, nicht immer ganz zuzutreffen.

Sehr lehrreich ist das Kapitel über die Land- und Forstwirthschaft, nicht blos wieder für die näheren Fachinteressenten, sondern auch für den Botaniker, Pflanzengeographen und Volkswirthschaftler. Die Viehzucht tritt bekanntlich in Japan ganz zurück. Ziegen und Schafe sollen früher dort gänzlich gefehlt haben. Jedoch wäre der Satz (auf S. 4) „das Schaf ist in Japan gar nicht verbreitet“ in seiner Präsensfassung wohl nur für die Zeit richtig, als der Verf. Japan bereiste; er spricht S. 217 selbst von Versuchen der japanischen Regierung aus den letzten zehn Jahren die Schafzucht einzuführen, und in der That weiden jetzt Schafheerden auf Japans Bergen; lustig hat ein amerikanischer Schafzüchter bereits vor Jahren die Geburt des „tausendsten Schafskopfes“ auf japanischem Boden gefeiert.

Auch nach Liebschers verdienstlichem Buche über die japanische Landwirthschaft mit ihren (hier leider fehlenden) hübschen Productionskärtchen des Inselreichs wird man Reins ausführlichere, nicht weniger als alle Seiten der Bodenbewirthschaftung berücksichtigende Erörterungen mit Gewinn lesen. Der Grundzug bleibt natürlich: intensive Bodennutzung auf engstem Raume (denn kaum über $^1/_{10}$ des Bodens ist bestellt), gärtnerisch sorgfältige Bauernarbeit, Verwendung phosphorreicher Dungmittel, namentlich des Fischguanos und der menschlichen Fäcalien. Nicht erwähnt fanden wir die auffällige Gegensatzstellung der Riukiu-Inseln: hier ist nach strenger Gemeindeordnung jeder Bewohner verpflichtet, Ziegen und Schweine zu halten, denn hier wird gerade Viehdünger für die Reis- und Zuckerrohrfelder vorgezogen. Mit Recht führt der Verfasser die geringe und nur auf die Südprovinzen des Hauptlandes beschränkte Rohrzuckererzeugung Japans auf die vom ostasiatischen Wintermonsun verursachte Frostdauer zurück. Aber warum verlegen sich die Japaner nicht auf Zuckerrübenbau? Sie bleiben lieber in einem dauernden Jahrestribut für Zucker an China in der ansehnlichen Höhe von mehr denn 8 Millionen Mk. Man sollte meinen, dass hier Deutschland sich eine Chance bei seinen gedrückten Zuckerpreisen erobern könnte mit seinen so schnell und pünktlich fahrenden neuen Reichsdampfern.

Dass, wie wir S. 80 erfahren, der Adlerfarn in Japan als Nahrungspflanze dient, erinnert auffällig an die Maoris Neuseelands. Bekannter ist die Seealgennahrung der Japaner; nur irrt der Verfasser, wenn er Prof. Cohns Aussage zu der seinigen macht, dass „die Ostasiaten“ die einzigen Algenverzehrer seien, die Indianer in Südchile wie in Nordwestamerika sind es auch. Schliesslich sei noch eine Lücke in der schönen Darlegung über die Acclimatisation japanischer Zier- und Nutzpflanzen in Europa ergänzt: bei der Camellie ist die Bretagne ungenannt geblieben, und doch hat jene hier fast eine zweite Heimath gefunden, wächst in Brest zumal ohne jeglichen Winterschutz, dabei vollkräftig baumartig. Alfred Kirchhoff, M. A. N.

---

**Frau Hofräthin von Oppolzer** gewährte unserer Akademie eine Erinnerungs-Medaille an ihren Gemahl, den am 26. December 1886 zu Wien verstorbenen Hofrath Dr. Theodor Ritter von Oppolzer, Professor der Astronomie und höheren Geodäsie an der Wiener Universität. Derselbe war Mitglied unserer Akademie seit dem 26. October 1885.

---

## Die 6. Abhandlung zu Band 50 der Nova Acta:

Dr. **Hermann Knoblauch**: Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlich Deutscher Reichs-Akademie. $7^1/_2$ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 15—16. August 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Zum 7. August 1887.

Namens der Akademie beehre ich mich, allen denjenigen Herren, welche als Mitglieder, Sectionsvorstände, Adjunkten oder aus befreundeten Kreisen persönlich, brieflich oder telegraphisch Ihre Theilnahme und Ihre Glückwünsche zu dem 200jährigen Bestehen unserer Akademie an mich haben gelangen lassen, den wärmsten Dank auszusprechen.

Halle, im August 1887.

**Der Präsident der Akademie.**
Dr. H. Knoblauch.

### Veränderung im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 17. August 1887 in Wellington auf Neu-Seeland: Sir John Francis Julius v. **Haast**, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. de Buch IV.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| August 5. 1887. Von Hrn. Professor Dr. H. W. F. Birner in Regenwalde Jahresbeitrag für 1887 | 6 | — |
| „ 15. „ „ „ Director Dr. J. C. Schnauss in Jena desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |
| „ 16. „ „ „ Sanitätsrath Dr. C. F. C. Lender in Berlin desgl. für 1887 . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Jacob Henle.

Von W. Waldeyer, M. A. N. in Berlin.

(Schluss.)

Wir haben bisher nur die grösseren Werke Henles aus dem Gebiete der Anatomie und Pathologie besprochen; er veröffentlichte indessen ausserdem noch zahlreiche kleinere und grössere Aufsätze und Monographieen. Von den letzteren mögen hier noch hervorgehoben werden: die mit Kölliker veröffentlichte Untersuchung über die Pacinischen Körperchen, seine Abhandlung über den Bau der Nieren, über die Krystalllinse und sein letztes, kaum ein halbes Jahr vor seinem Tode erschienenes Werk über den Bau des Nagels und des Pferdehufes. Bezüglich der genaueren Titel und der kleineren Abhandlungen wolle man das angefügte Verzeichniss der Schriften Henles vergleichen.

Auch in diesen Einzel-Abhandlungen, kleineren wie grösseren, lehrt uns Henle eine Reihe der wichtigsten neuen Thatsachen kennen, von denen hier noch einige aufgeführt sein mögen: Es gehören hierher der Nachweis der „umspinnenden Fasern“ der Bindegewebsbündel, der inneren zelligen Auskleidung der grösseren Blutgefässe (ihres „Endothels“), der nach ihm (Henlesche Schleife) benannten schleifenförmigen Umbiegung der Nierenkanälchen, des ausschliesslichen Vorkommens von Zapfen in der fovea centralis der Netzhaut, der Nachweis des Hautpigments in den cylindrischen Zellen des rete Malpighii, der basalen Schicht an den Cylinderzellen des Darmkanals u. A. m.

Sollen wir Henle als Forscher und Darsteller noch kurz im Ganzen charakterisiren, so müssen wir vor Allem die strenge Kritik hervorheben, die er bei allen seinen Untersuchungen und Behauptungen sich selbst und Anderen gegenüber walten liess. Dies war aber auch die Ursache, dass er das, was er einmal als richtig erkannt zu haben meinte, sehr fest hielt und seine Positionen so lange mit Energie und Scharfsinn vertheidigte, wie sie nur irgend haltbar waren. Ein starres eigensinniges Festhalten aber, nur um nicht nachgeben zu müssen, lag ihm fern; seine allgemeine Anatomie unter Anderem bietet genug Beispiele einer offenen Anerkennung eines begangenen Irrthums. In seinen Methoden der Untersuchung liebte er die einfachen Wege, ungeachtet er sich den neueren Errungenschaften der Technik nicht verschloss. Seine ungewöhnlich tüchtige philosophische und physiologische Bildung erlaubte ihm weit auszuschauen und die gefundenen Thatsachen mit anderen zu verknüpfen, im Einzelnen des Ganzen nicht zu vergessen ohne Gefahr zu laufen, in phantastischen Speculationen sich zu verlieren. Er verstand es ebenso wohl die einfachsten Dinge der descriptiven Anatomie mit minutiöser Genauigkeit zu beschreiben, ohne dabei je platt und kahl zu werden, als sich in die höchsten Probleme zu vertiefen, ohne den Boden der Thatsachen und strengen Logik unter den Füssen zu verlieren. Ueberall ist die Form seiner Darstellung dem behandelten Gegenstande in vortrefflicher Weise angepasst. Auch die populäre Form in der Behandlung wissenschaftlicher Gegenstände handhabte er in edelster und meisterhafter Art, wie seine „Anthropologischen Vorträge“ darthun. In diesen spricht auch Henle sein Glaubensbekenntniss bezüglich mancher philosophischen Fragen und bezüglich des Darwinismus aus. Mit letzterem hat er sich nicht befreunden können. Vielleicht hätte er sich minder ablehnend verhalten, wenn er der „Entwickelungsgeschichte“ näher getreten wäre, als es der Fall war. Von allen morphologischen Disciplinen hat er sich am wenigsten mit dieser beschäftigt. Sie war ihm nicht fremd, aber er hat wohl kaum entwickelungsgeschichtliche Probleme jemals in eigenen Untersuchungen bearbeitet. — Was Henle indessen in dem sehr beachtenswerthen Aufsatze seiner anthropologischen Vorträge „Teleologie und Darwinismus“ an Einwänden gegen die monistische Anschauung vorbringt, hat in vielen Stücken seine volle Berechtigung und es würde der Sache mehr genützt, wenn man sich der noch zu beseitigenden Schwächen einer so weit eingreifenden Lehre stets bewusst bliebe, und sie nicht wie eine Art Dogma an die Fahne heftete.

Wie als Forscher so steht auch als Lehrer Henle weit vorragend da. Jeder, der das Glück hatte, ihn zu hören, wird zustimmen, dass er unter die vorzüglichsten Docenten zu stellen sei, die Deutschland aufzuweisen hat. Klarheit und Präcision des Ausdrucks verband sich mit hoher Formvollendung und Feinheit des Satzbaues. Auch fehlte das attische Salz nicht, wo es am Platze war. Nimmt man dazu die passende, nie im Ueberfluss angewendete Geste, die geschickte Hand, welche in leichter, gefälliger Weise das gesprochene Wort mit der Zeichnung zu begleiten verstand, den gewinnenden Ton der Sprache, das geistvolle, blitzende Auge, welches das ganze Auditorium umfasste, so wird man verstehen, dass er auch in der „Knochen- und Bänderlehre“ seine Zuhörer zu fesseln wusste und Manchen angeregt hat, ihm auf das so meisterhaft be-

herrschte Gebiet zu eigenen Versuchen zu folgen. In seltener Weise verstand er es, in seinen Vorträgen Maass zu halten, sowohl in dem, was er in einer jeden Stunde gab, als in dem, was er im Semester zu bieten hatte. Kein Sprung, kein übermässiges Verweilen bei irgend einem Lieblingsthema, keine überflüssige persönliche Polemik; aber wohl, wo es am Platze war, eine Besprechung der Tages- und Streitfragen mit bescheidener Betonung der eigenen Meinung, so dass auch das allseitige Interesse an dem Fortschritte der Wissenschaft bei den Zuhörern geweckt wurde. So kam es, dass Henle stets seine Vorlesung ganz zum Abschlusse brachte, ohne gegen das Ende des Semesters Stunden einschieben, oder in jene galoppirende Vortragsweise verfallen zu müssen, die manchen Docenten, nicht zum Vortheile ihrer Hörer, mit dem Herannahen der Ferien eigenthümlich wird. Man sah und merkte es überall, Henle beherrschte vollkommen und in jeder Beziehung das von ihm erkorene wissenschaftliche Gebiet.

So der Forscher und Lehrer, so der Mann, wie er der Wissenschaft angehört.

Alle aber, die jemals mit dem Hingeschiedenen in nähere Berührung gekommen sind, werden sicher über dem so hochbedeutenden Forscher und Gelehrten des Menschen nicht vergessen. Zwar gehörte Henle nicht zu denen, welche leichthin ihre Freundschaft, ja auch nur ihr Wohlwollen verschenken; er prüfte genau und wählte nicht schnell. Dabei zählte er zu den entschiedenen Charakteren, welche ihr Missfallen nicht verstecken und stets offen ihre Meinung vertreten, sowohl im Privatleben wie in öffentlichen Dingen und in wissenschaftlichen Ueberzeugungen. Den Gegnern trat er frank und frei entgegen, den Freunden war er der treueste Freund. Wie sehr dieser sein offener und entschiedener Charakter geschätzt wurde, ein wie treuer Freund er war, beweisen die Tage seiner Jubiläumsfeier und die innigen, nur mit dem Tode gelösten Bündnisse mit Männern, wie Joh. Müller, v. Pfeufer und Jolly.

Ein anderer schöner Zug seines Wesens war sein ausgesprochener Familiensinn. Wer nur überhaupt Gelegenheit hatte, ihn im Kreise der Seinen zu sehen, wird es nie vergessen, wie glücklich er sich darin fühlte und wie glücklich er wiederum die Seinen zu machen verstand. Da kam sein warmes, feinfühliges Herz, sein frischer Humor ganz zur Geltung. So fand ich ihn im Frühjahr 1882, wo er mir die Freude bereitete, nach den officiellen Feiertagen seines Jubiläums mich zu einem Feste im engsten Kreise seiner Familie heranzuziehen, so ein Jahr später in Herrenalb, wo er mit den Seinigen während der Ferien weilte und ich ihn auf einer Fusswanderung im Schwarzwalde besuchte. Diese Tage werden mir unvergesslich bleiben. Wie er war, so hielt er sich ungebeugt bis zu seinem Ende. Ich erwähnte bereits, dass er noch im Winter 1884/85, etwa ein halbes Jahr vor seinem Tode, eine grössere Abhandlung über den Bau des Nagels und des Pferdehufes vollendete.

Aus den vorhin mitgetheilten Zeilen seines letzten Briefes an mich geht hervor, wie er in dieser Zeit, schon schwer leidend, noch immer den anstrengenden Berufspflichten gerecht zu werden strebte. Mit derselben Energie hatte er wenige Jahre zuvor eine schwere Leicheninfection, bei der mehrfache Operationen nöthig wurden, ertragen. Gegen Ende des Wintersemesters 1884/85 musste er aber seiner Thätigkeit entsagen. Er hoffte noch Wiedergenesung von einem Aufenthalte in Baden-Baden, doch sein Leiden — ein Nieren-Sarkom mit metastatischen Heerden in der Wirbelsäule — war unheilbar und ihm ist er dann bald erlegen.

Alle Diejenigen, welche dem Dahingeschiedenen näher standen, werden ihm bis zu ihrem Lebensende das Gefühl treuer Liebe und dankbarer Hingebung bewahren, wie es edlen Menschen über das Grab hinaus folgt; dem Manne der Wissenschaft aber ist sein Platz unter den ersten Meistern für alle Zeit gesichert!

## Verzeichniss der Schriften Henles.

Ich habe mich bemüht, das nachfolgende Verzeichniss der Veröffentlichungen Henles möglichst vollständig zu geben. Die Bedeutung und umfassende Thätigkeit des Mannes wird in Kürze hierdurch ins Licht gestellt und dürfte eine solche Aufzählung auch aus anderen Gründen Manchem willkommen sein.

### I. Grössere Abhandlungen, Lehrbücher, Monographieen, Zeitschriften.

1. Ueber Narcine, eine neue Gattung elektrischer Rochen, nebst einer Synopsis der elektrischen Rochen. Berlin 1834. 4⁰. 4 Tafeln.
2. Vergleichend anatomische Beschreibung des Kehlkopfes mit besonderer Berücksichtigung des Kehlkopfes der Reptilien. Leipzig 1839.
3. Pathologische Untersuchungen. Berlin 1840. Hirschwald.
4. Allgemeine Anatomie. Leipzig 1841. 8⁰. Voss.
5. Systematische Beschreibung der Plagiostomen (mit Joh. Müller). Berlin 1841.

6. Ueber die Pacinischen Körperchen. Zürich 1844. 4°. (Mit A. Kölliker.)
7. Handbuch der rationellen Pathologie. 2 Bde. Braunschweig 1844—53.
8. Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen. Braunschweig 1855—79. 3 Bde. I, 1 in drei Auflagen, alles Uebrige in zwei Auflagen.
9. Zur Anatomie der Niere. Abhdl. der Ges. d. Wissenschaften zu Göttingen, Bd. X. 1862. 4°.
10. Zur Anatomie der Krystalllinse. Ibid. Bd. 23. 1878. 4°.
11. Das Wachsthum des menschlichen Nagels und des Pferdehufes. Ibid. Bd. 31. 1884. 4°.
12. Grundriss der Anatomie des Menschen, mit Atlas. Braunschweig. Vieweg. 2 Auflagen (2. Aufl. 1883).
13. Zeitschrift für rationelle Medicin (zusammen mit Pfeufer). Der 1. Band erschien 1844 in Zürich bei Schulthess, vom 3. Bande bis zum Schlusse (1869) verlegte sie die Wintersche Buchhandlung in Leipzig und Heidelberg.
14. Jahresberichte:
    a) 1838 und 1839 in Müllers Archiv über Pathologie;
    b) in Cannstatts Jahresbericht bis 1856 über allgemeine Anatomie und Histologie;
    c) über Pathologie von 1839—1842 in der Zeitschrift für rationelle Medicin, fast deren ganzen 2. Band füllend, sowie einen Theil des 3. und 4. Bandes;
    d) über die gesammte Anatomie in Henles und Meissners Jahresberichten von 1856—1871.
15. Anthropologische Vorträge. 2 Hefte. Braunschweig 1876 und 1880.

II. Dissertation, Habilitationsschrift, kleinere Abhandlungen in Zeitschriften.

1. De membrana pupillari, aliisque oculi membranis pellucentibus observationes anatomicae. Bonnae 1832. 4°. Dissertatio inaug.
2. Ueber die Gefässe einiger Theile des Auges. Frorieps Notizen, 1833. p. 51.
3. Ueber Diplostomum rhachiaeum, einen Eingeweidewurm der Wirbelhöhle. Ibid. 38. Bd. 1833. p. 19.
4. Artikel: „Eiweiss", „Elaine" (Bd. X), „Epidermis", „Epithel", „Eructatio", „Excremente", „Fäulniss" (Bd. XI), „Falx cerebri et cerebelli", „Faserstoff", „Fauces", „Fett", „Fettgewebe", „Fetthaut", „fibröses Gewebe" (Bd. XII), „Galle", „Gähnen", „Gänsehaut" (Bd. XIII), „Gefässdrüsen", „Gehörsinn" (Bd. XIV), „Haut", „Hallucinationen" (Bd. XV) des „Encyklopädischen Wörterbuches der medicinischen Wissenschaften, herausgegeben von der medicinischen Facultät in Berlin".
5. Ueber die Gattung Branchiobdella und über die Deutung der inneren Geschlechtstheile bei den Anneliden und hermaphroditischen Schnecken. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1835. p. 514.
6. Ueber Enchytraeus, eine neue Annelidengattung. Ibid. 1837. p. 74.
7. Ueber den musculus spinalis cervicis des Menschen. Ibid. 1837. p. 297.
8. Symbolae ad anatomiam villorum intestinalium inprimis eorum epithelii et vasorum lacteorum. Berolini 1837. 4°. A. Hirschwald. (Habilitationsschrift.)
9. Beiträge zur Anatomie der Darmzotten. Frorieps Neue Notizen, 1838. V. p. 165.
10. Ueber die mikroskopischen Bestandtheile der Milch. Ibid. XI. Nr. 223. p. 34. (Henle benennt hier die von Donné gefundenen Gebilde mit dem Namen „Colostrumkörperchen".)
11. Ueber die Ausbreitung des Epitheliums im menschlichen Körper. Arch. für Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1838. p. 103.
12. Ueber Schleim- und Eiterbildung und ihr Verhältniss zur Oberhaut. Hufelands Journal der prakt. Heilkunde, Mai 1838. 86. Bd. V. Stück, p. 3. (Auch als Sonderabdruck erschienen.) — S. a. Frorieps Neue Notizen. 1838. VII. Nr. 133. p. 265.
13. Bemerkungen zur Anatomie der Retina. Arch. f. Anat. u. Physiol. von Joh. Müller. 1839. p. 170 u. p. 385 (Anmerkungen zu zwei Aufsätzen von R. Remak und F. Bidder).
14. Ueber das Gedächtniss in den Sinnen. Caspers Wochenschrift 1839. Nr. 18.
15. Ueber das Verhältniss von Theorie zur Praxis. Frorieps Neue Notizen. 1839. XII. Nr. 249. p. 110.
16. Ueber die Structur und Bildung der menschlichen Haare. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 294. p. 113.
17. Ueber die Contractilität der Gefässe. Ibid. 1840. Bd. XIV. Nr. 307. p. 33.
18. Ueber Wassersucht. Ibid. 1840. XVI. Nr. 346. p. 249. S. a. Hufelands Journal, 90. Bd. V. Stück, p. 3. 1840.
19. (Ueber die Haarsackmilbe.) Der Beobachter aus der östlichen Schweiz. December 1841.[1])

[1]) Ein genaueres Citat von diesem Artikel war mir nicht möglich zu erlangen.

20. Ueber Hypertrophie und Geschwülste durch gehemmte Resorption. Frorieps Neue Notizen. 1842. XXIV. Nr. 525. p. 295. S. a. Zeitschrift f. rationelle Medicin. Bd. I. p. 72.
21. Medicinische Wissenschaft und Empirie. Zeitschrift f. rat. Med. Bd. I. 1844. p. 1.
22. Ueber Tonus, Krampf und Lähmung der Bronchien und über Expectoration. Ibid. p. 249.
23. Röhrengeschwulst (Siphonoma), eine neue Art pathologischer Geschwülste. Ibid. Bd. III. p. 130.
24. Ueber Siphonoma. Ibid. p. 319.
25. Ueber Blutanalysen. Ibid. Bd. IV. 1849. p. 404.
26. Ueber Hassalls concentrische Körperchen des Blutes. Ibid. p. 411.
27. Versuche und Beobachtungen an einem Enthaupteten. Ibid. Neue Folge Bd. II. 1852. p. 299.
28. Ein Fall von Trichina spiralis. Ibid. Bd. VI. 1855. p. 247.
29. Ein Fall von angeborener Spalte der Klitoris. Ibid. p. 343.
30. Notiz, den Musc. coracobrachialis des Menschen betreffend. Ibid. Bd. VIII. 1857. p. 223.
31. Zur Anatomie der geschlossenen (lenticulären) Drüsen oder Follikel und der Lymphdrüsen. Ibid. III. Reihe, Bd. VIII. 1860. p. 201.
32. Zur Anatomie der Nieren. Göttinger Nachrichten, 1862. Nr. 1 und Nr. 7.
33. Ueber den Mechanismus der Erection. Zeitschr. f. rat. Medicin. III. Reihe. Bd. XVIII. 1863. p. 1.
34. Ueber das cavernöse Gewebe. Göttinger Nachrichten 1863. Nr. 9.
35. Ueber die Cowperschen Drüsen. Ibid. Nr. 13.
36. Ueber den Bau und die Functionen des menschlichen Oviducts. Ibid. Nr. 19.
37. Ueber die äussere Körnerschichte der Retina. Ibid. 1864. Nr. 7.
38. Weitere Beiträge zur Anatomie der Retina. Ibid. Nr. 15.
39. Zur Anatomie der Thränenwege und zur Physiologie der Thränenleitung. Zeitschr. f. rationelle Medicin. 1865. III. Reihe. Bd. XXIII. p. 264.
40. Ueber das Gewebe der Nebenniere und der Hypophyse. Ibid. 1865. III. Reihe. Bd. XXIV. p. 143.
41. Ueber die sogenannte Bindesubstanz der Centralorgane des Nervensystems (zusammen mit Fr. Merkel). Ibid. 1869. III. Reihe. Bd. XXXIV. p. 49.
42. Ueber die Linsenfasern. Göttinger Nachrichten 1875. Nr. 21. p. 553.
43. Zur vergleichenden Anatomie der Krystalllinse. Ibid. 1878. Nr. 6. p. 213.
44. Zur Entwickelung der Krystalllinse und zur Theilung des Zellkerns. Archiv für mikroskop. Anatomie. Bd. 20. 1882. p. 413.
45. Theodor Schwann. Nachruf. Ibid. Bd. 21. p. I.

(Einige kleinere Artikel polemischen Inhalts in Frorieps Notizen sind hier nicht mit aufgeführt worden.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1887. Schluss.)

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, von 25 Stationen II. Ordnung, sowie stündliche Aufzeichnungen von 3 Normal-Beobachtungsstationen der Seewarte und von Kaiserslautern; die Stürme nach den Signalstellen der Seewarte. 1884. Jg. VIII. Hamburg 1886. 4°.

**Königl. Sächs. meteorologisches Institut in Chemnitz.** Jahrbuch. 1885. Jg. III. Chemnitz 1886. 4°.

— Resultate der meteorologischen Beobachtungen, angestellt auf der Sternwarte Leipzig im Jahre 1884, und im Jahre 1885. Sep.-Abz.

**Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. IV—VI. April—Juni. Berlin. 8°.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.** Berichte. Mathematisch-physische Classe. 1886. Supplement. Leipzig 1887. 8°.

**K. K. Geographische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. 1886. Bd. XXIX (der neuen Folge XIX.) Wien 1886. 8°.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum zu Wien.** Annalen. Bd. II. Nr. 1. Wien 1887. 8°. — Pergens, E.: Pliocäne *Bryozoën* von Rhodos. p. 1—34. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Hercegowina. Nach den Ergebnissen einer dahin im Jahre 1885 unternommenen Reise und den in der Litteratur vorhandenen Angaben. Th. II. p. 34—76.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Pamiętnik. Tom. XII. W Krakowie 1886. 4°.

— Rozprawy i sprawozdania z posiedzeń. Tom. XIII. XIV. W Krakowie 1886. 8°.

— Sprawozdanie komisyi fizyjograficznéj. Tom. XX. W Krakowie 1886. 8°.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno 282. 1884—85. Serie IVa. Memorie della Classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. I. Roma 1885. 4°.

— — Anno 282. 1884—85. Serie IVa. Memorie della Classe delle Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. I. Roma 1885. 4°.

**Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa.** Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 1. Pisa 1886. 4°.

**R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.** Memorie. Ser. IV. Tom. 6. Bologna 1884. 4°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 2—6. 1886—87. Torino. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. Ser. 2. Vol. VII. Nr. 11 e 12. Roma 1886. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Sér. III. Tom. XX. Nr. 11. Année 1886, und Sér. IV. Tom. I. Nr. 1. Année 1887. Bruxelles 1886—87. 8°.

**Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. XXV. Fasc. 2. Année 1886. Bruxelles 1887. 8°.

**Société géologique de Belgique in Lüttich.** Procès-verbal de l'Assemblée générale du 21 novembre 1886. Liége 1887. 8°.

**Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht.** Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1878. Jg. XXVII. Deel 2. Utrecht 1886. 4°.

**Société Hollandaise des Sciences à Haarlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 2, 3. Haarlem 1886—87. 8°.

**St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.** Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1884/85. St. Gallen 1886. 8°.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 7. Schaffhausen 1886. 8°.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin pour l'Année 1886. Tom. XI. Pt. 4. Paris 1886. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XIII. Nr. 8 und Tom. XIV. Nr. 6, 7. Paris 1885—86. 8°.

**Académie de Stanislas in Nancy.** Mémoires. 1885. Année 136. Sér. 5. Tom. III. Nancy 1886. 8°.

**Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.** Mémoires de la Section de Médecine. Tom. VI. Fasc. 1. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

— Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VII. Fasc. 3. Années 1885—1886. Montpellier 1886. 4°.

**Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.** Bulletin. Sér. 3. Année 22. Ier Semestre 1886. Rouen 1886. 8°.

**Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.** Mémoires. Classe des Lettres. Vol. XXIII. Lyon 1885—86. 8°.

**Académie d'Hippone in Bone.** Bulletin. Nr. 21. Fasc. 4. Bone 1886. 8°.

**Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.** Annales. Sér. 5. Tom. VI, VII, VIII. 1883, 1884, 1885. Lyon 1884—86. 8°.

**Entomologiska Förening i Stockholm.** Entomologisk Tidskrift. Arg. VII. 1886. Hft. 1—4. Stockholm 1886. 8°.

**Royal Society in London.** Report of the meteorological Council for the year ending 31st of March 1886. London 1887. 8°.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** The Journal. Vol. XVI. Nr. 3. February, 1887. London. 8°. — Hamy, E. T.: An interpretation of one of the Copan monuments (Honduras). p. 242—247. — Ling-Roth, H.: The aborigines of Hispaniola. p. 247—287. — Cameron, D. A.: On the tribes of the Eastern Soudan. p. 287—295. — Bloxam, G. W.: Exhibition of West African symbolic messages. p. 295—299. — Griffith, T. R.: On the races inhabiting Sierra Leone. p. 300—309. — Brown, G.: Papuans and Polynesians. p. 311—327. — Howitt, A. W.: Notes on songs and songmakers of some Australian tribes. p. 327—335. — Torrance, G. W.: Music of the Australian aboriginals. p. 335—340. — Bland, R. H.: A few particulars concerning the aborigines of Western Australia in the early history of that colony. p. 340—343.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1887. Pt. 1. February. London. 8°. — Gosse, P. H.: Twenty-four new species of *Rotifera*. p. 1—7. — Bennett, A. W.: Fresh-water *Algae* (including *Chlorophyllaceous Protophyta*) of North Cornwall; with descriptions of six new species. p. 8—19. — Abbe, E.: On improvements of the microscope with the aide of new kinds of optical glass. p. 20—34. — Stokes, A. C.: Notices of new American *Fresh-water Infusoria*. p. 35—40. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 41—184.

**Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 1. February 1, 1887. Nr. 169. London 1887. 8°. — Owen, R.: On the skull and dentition of a triassic *Saurian (Galesaurus planiceps*, Ow.). p. 1—6. — Lydekker, R.: The *Cetacea* of the Suffolk Crag. p. 7—18. — id.: Description of a jaw of *Hyotherium*, from the pliocene of India. p. 19—23 — Duncan, P. M.: On a new genus of *Madreporaria (Glyphastraea)*, with remarks on the morphology of *Glyphastraea Forbesi*, Ed. & H. from the tertiaries of Maryland. p. 24—32. — Thomson, J.: On the occurrence of species of the genus *Diphyphyllum Lonsdale* in the lower carboniferous strata of Scotland, with a description of some new species and notices of varieties. p. 33—39. — Waters, A. W.: On tertiary *Chilostomatous Bryozoa* from New Zealand. p. 40—72. — McKenny Hughes, T.: On the drifts of the vale of Clwyd and their relation to the caves and cave-deposits. p. 73—120.

**Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XIX. Pt. 3, 4. Session 1886—87. Manchester 1887. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 7—10. Paris 1887. 4°. — Faye: Sur les trombes marines et les récentes expériences de M. Ch. Weyher. p. 391—394. — Mouchez: Photographie de la nébuleuse 1180 du Catalogue général d'Herschel, par MM. Paul et Prosper Henry. p. 394—396. — Loewy: Réponse à une note récente de M. Houzeau, sur une méthode pour déterminer la constante de l'aberration. p. 396—398. — Favarcq et Grand'Eury: Sur un grès d'origine organique, découvert dans les couches de houille du bassin de la Loire. p. 398—400. — Aucoc, L.: L'inauguration des chemins de fer en France. Sa véritable

date. p. 400—402. — Lemoine, V.: Sur l'ensemble des recherches paléontologiques faites dans les terrains tertiaires inférieurs des environs de Reims. p. 403—405. — Bureau, E.: Sur le mode de formation des Bilobites striés. p. 405—407. — Villemin: Action de la belladone et de l'opium associés, dans un cas de diabète aigu. p. 408—410 — Léauté, H.: Sur la détermination de la position de la manivelle correspondant à une position donnée du piston dans une machine à vapeur. p. 410—413. — Trépied, Ch.: Sur l'application de la photographie aux nouvelles méthodes de M. Loewy pour la détermination des éléments de la réfraction et de l'aberration. p. 413—417. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes de Barnard et de Brooks, faites à l'équatorial de $0^m,38$ de l'Observatoire de Bordeaux. p. 417—418. — Lipschitz, R.: Sur les surfaces où la différence des rayons de courbure principaux en chaque point est constante. p. 418. — Ocagne, M. d': Sur certaines classes de suites récurrentes. p. 419—420. — Langlois, M.: Sur les chaleurs spécifiques des liquides. p. 420—422. — Negreano: Recherches sur le pouvoir indicteur spécifique des liquides. p. 423—425. — Arnoux, R.: Sur la période variable du courant dans un système électromagnétique. p. 425—428. — Colson, A.: Recherches physiques sur l'isomérie de position. p. 428—430. — André, G.: Action de l'oxyde de mercure sur quelques chlorures dissous. p. 431—433. — Engel, R.: De l'action de l'acide chlorhydrique sur la solubilité des chlorures. p. 433—435. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Nouveau procédé de dosage de l'acide carbonique expiré et de l'oxygène absorbé dans les actes respiratoires. p. 435—437. — Gréhant et Quinquaud: Que deviennent les formiates introduits dans l'organisme? p. 437—439. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur la toxicité de la colchicine. p. 439—441. — Laborde, J. V.: Des effets de la transfusion du sang dans la tête des animaux et de l'homme décapités. p. 442—444. — Viallanes, H.: Sur la morphologie comparée du cerveau des *Insectes* et des *Crustacés*. p. 444—447. — Bouvier, E. L.: Observations sur le système nerveux des *Prosobranches ténioglosses*. p. 447—448. — Moniez, R.: Les mâles du *Lecanium hesperidum* et la parthénogénèse. p. 449—451. — Monaco, A. de: Sur les recherches zoologiques poursuivies durant la seconde campagne scientifique de l'Hirondelle, 1886. p. 452—454. — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. p. 455—461. — Mascart: Sur une précédente communication de M. Faye relative aux trombes marines. p. 461—463. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur le développement des Pennatules *(Pennatula grisea)* et les bonnes conditions biologiques que présente le laboratoire Arago pour les études zoologiques. p. 463—469. — Chatin, A.: Les plantes montagnardes de la flore parisienne. Résumé de la deuxième partie. p. 469—474. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur l'orthobutyrate et sur l'isobutyrate de chaux. p. 474—478. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 478—482, 554—556. — Donnadieu, A. L.: Sur la pente du *Phylloxera* pendant la saison d'hiver. p. 483—485. — Baillaud: Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire de Toulouse. p. 487. — Mansion, P.: Sur la formule de quadrature de Gauss et sur la formule d'interpolation de M. Hermite. p. 488—490. — Caspary, F.: Sur les systèmes orthogonaux, formés par les fonctions thêta. p. 490—493. — Weyher, Ch.: Sur les mouvements de l'air. p. 494—495. — Cabanellas, G.: Détermination des flux de force des systèmes électromagnétiques quelconques. Méthode de la servo-variation de l'induction. p. 495—497. — Arnoux, R.: Sur une méthode de détermination du flux d'induction qui traverse un système électromagnétique. p. 498—500. — Vinot, J.: Sur un système d'oculaires, destiné à augmenter le grossissement des petites lunettes. p. 500—501. — Verneuil, A.: Sur les causes déterminantes de la phosphorescence du sulfure de calcium. p. 501—504. — Senderens, J. B.: Action de quelques métaux sur le nitrate d'argent en dissolution étendue. p. 504—506. — Engel, R.: Action de l'acide sulfurique sur la solubilité des sulfates. p. 506—508. — Hautefeuille, P. et Péan de Saint-Gilles, L.: Sur la reproduction des micas. p. 508—510. — Maumené, E.: Observations relatives à une note de M. Boutroux, concernant l'action de l'acide azotique sur le sucre. p. 511. — Klein, D. et Fréchou, E.: Sur le sucrage des moûts et la fabrication des vins de sucre. p. 511—513. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 513—515. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur le mode d'action de la colchicine prise à dose thérapeutique et le mécanisme de cette action. p. 515—517. — Hallez, P.: Nouvelles études sur l'embryogénie des *Nématodes*. p. 517—520. — Houssay, F.: Sur la lacune sanguine périnerveuse, dite artère spinale, chez les *Scorpions*, et sur l'organe glandulaire annexe. p. 520—522. — Girard, A.: Sur le développement des *Nématodes* de la betterave, pendant les années 1885 et 1886, et sur leurs modes de propagation. p. 522—524. — Mer, E.: De la formation du bois gras dans le *Sapin* et *l'Epicéa*. p. 525—528. — Oehlert, D.: Sur les oscillations qui se sont produites pendant la période primaire dans le bassin de Laval. p. 528—529. — Bergeron, J.: Sur la constitution géologique de la Montagne-Noire. p. 530—532. — Loewy: Détermination de la constante de l'aberration. Premier et second procédé d'observation. p. 538—544. (Conclusions.) p. 615—621. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la dernière note de M. Mascart (21 fevrier). p. 544—549. — Mascart: Réponse à M. Faye. p. 550. — Bouquet de la Grye: Note sur la mesure des plaques photographiques du passage de Venus sur le soleil de 1882. p. 550—551. — Becquerel, E.: Sur la phosphorescence du sulfure de calcium. p. 551—553. — Stephan, E.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, à l'Observatoire de Marseille. p. 556—557. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (d 1887) et de la nouvelle planète (265) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 559—560. — Ohrecht: Sur une nouvelle méthode permettant de déterminer la parallaxe du soleil à l'aide de l'observation photographique du passage de Vénus. p. 560—563. — Houzeau, J. C.: Note additionnelle sur la mesure de l'aberration. p. 563—564. — Amigues, E.: Sur les surfaces applicables. p. 564—566. — Automari, X.: Sur le produit de deux sommes à huit carrés. p. 566—567. — Jamet, V.: Théorème sur les complexes linéaires. p. 567—569. — Lucas, F.: Sur l'entropie. p. 569—571. — Chronstchoff, P. et Martinoff, A.: Des coefficients d'affinité chimique. p. 571—574. — Renard, A.: De l'action de la chaleur sur l'heptène. p. 574—576. — Bourquelot, E.: Sur les caractères de l'affaiblissement éprouvé par la diastase sous l'action de la chaleur. p. 576—579. — Demarçay, E.: Sur les terres de la cérite. p. 580. — Gorgeu, A.: Sur le ferrite de zinc. Production artificielle de la franklinite. p. 580—583. — Andouard, A.: Incompatibilité des nitrates et des superphosphates. p. 583—585. — Girard, A.: Sur la destruction des *Nématodes* de la betterave. p. 585—587. — Béchamp, A.: De la cause des altérations subies par le sang au contact de l'air, de l'oxygène et de l'acide carbonique. p. 587—589. — Hayem et Barrier: Sur les transfusions du sang dans la tête des animaux décapités (à propos de la communication récente de M. Laborde). p. 589—590. — Cazin, M.: Glandes gastriques à mucus et à ferment chez les *Oiseaux*. p. 590—592. — Koehler, R.: Sur la structure des fibres musculaires chez les *Crustacés* édriophthalmes. p. 592—595. — Chatin, J.: Sur l'anatomie de la *Bilharzie*. p. 595—597. — Rolland, G.: Sur la géologie de la région du lac Kelbia et du littoral de la Tunisie centrale p. 597—600. — Reilly: Sur les gisements de l'étain, au point de vue géologique. p. 600—602. — Kroustchoff, K. de: Sur de nouveaux procédés de reproduction artificielle de la silice cristallisée et de l'orthose. p. 602—603. — Petit, L.: Sur la disposition comparée des faisceaux dans le pétiole des plantes herbacées et ligneuses. p. 604—605. — Fines: Sur le tremblement de terre du 23 février, enregistré à l'Observatoire de Perpignan. p. 606—607. — Forel, F. A.: Sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887 dans la Suisse orientale. p. 608—610. — Meunier, St.: Tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 611. — Tissot, A.: Le tremblement de terre du 23 février, à Voreppe (Isère). p. 611—612. — Réveille, J.: Le tremble-

ment de terre du 23 février, à Saint-Tropez. p. 612. — Poincaré, H.: Sur un théorème de M. Liapounoff, relatif à l'équilibre d'une masse fluide. p. 622—625. — Berthelot: Sur la fixation directe de l'azote gazeux de l'atmosphère par les terres végétales, avec le concours de la végétation. p. 625—630. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la seconde note de M. Mascart (28 février). p. 631—634. — Mascart: Sur les effets magnétiques des tremblements de terre. p. 634—635. — id.: Sur la détermination des pôles dans les aimants. p. 635—636. — Trécul, A.: Des propriétés nutritives du latex et de l'appareil aquifère des *Calophyllum* de M. Vesque. p. 637—643. — Mangon, H.: Nombre et durée des pluies. p. 643—646. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens. p. 646—651. — Denza, F.: Tremblement de terre du 23 février en Italie. p. 659—661. — François: Propagation du tremblement de terre dans l'une des mines d'Anzin (Nord). p. 661—662. — Issel, A.: Sur le tremblement de terre de la Ligurie. p. 662—664. — Rossi, M. E. de: Sur la tempête sismique italienne-française du 23 février 1887. p. 664—665. — Alluard: Secousses du tremblement de terre ressenties à Clermont-Ferrand, le 23 février. p. 666. — Perrotin: Le tremblement de terre du 23 février, à Nice. p. 666—667. — Balbiani: Observations au sujet d'une note récente de M. Donnadieu sur les pontes hivernales du *Phylloxera*. p. 667—669. — Trépied et Rambaud: Observations de la comète Barnard (II) et de la nouvelle planète Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 670—671. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1886. p. 671—673. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes de différentielles et sur la théorie des systèmes d'éléments. p. 673—675. — Longchamps, G. de: Sur la rectification de la trisectrice de Maclaurin, au moyen des intégrales elliptiques. p. 676—678. — Demarçay, E.: Sur les spectres des étincelles des bobines à gros fil. p. 678—679. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de la dissolution. Réponse à MM. Chancel et Parmentier. p. 679—682. — Duhem: Sur quelques formules relatives aux dissolutions salines. p. 683—685. — Parmentier, F.: Sur un cas particulier de dissolution p. 686—688. — Engel, R.: Sur un acide obtenu par l'action de la potasse sur un mélange d'acétone et de chloroforme. p. 688—691. — Adam, P.: Recherches synthétiques sur quelques dérivés du diphényle. p. 691—693. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Sur le camphène actif et l'éthyl-bornéol. p. 693—695. — Forcrand, de: Action du bibromure d'éthylène sur les alcoolates alcalins. Préparation de l'acétylène. p. 696—699. — Güntz: Chaleur de formation de l'émétique. p. 699—701. — Arloing, S.: Les spores du *Bacillus anthracis* sont réellement tuées par la lumière solaire. p. 701—703. — Pourquier, P.: Nouvelle méthode d'atténuation du virus de la variole ovine. Conséquences pratiques. p. 703—705. — Prouho, H.: Sur quelques points controversés de l'organisation des *Oursins*. p. 706—708. — Garnault, P.: Sur la glande à concrétions du *Cyclostoma elegans*. p. 708—709. — Koehler, R.: Recherches sur la structure et le développement des kystes de l'*Echinorhynchus angustatus* et de l'*E. proteus*. p. 710—712. — Pouchet, G. et Guerne, J. de: Sur la nourriture de la *Sardine*. p. 712—715. — Dareste, C.: Nouvelles recherches sur le mode de formation des monstres doubles. p. 715—717. — Lacroix, A.: Sur les variations de composition des porphyrites carbonifères du Renfrewshire (Ecosse). p. 717—719. — Gonnard, F.: Sur les associations minérales du basalte de Prudelles, près de Clermont-Ferrand. p. 719—721. — Lapparent, A. de: Recherches sur la construction du rayon terrestre, depuis la formation de l'écorce solide. p. 722—724.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. 7. Vol. XXXIV. Nr. 7—11. St.-Pétersbourg 1886. 4°. — Nr. 7. Wild, H.: Bestimmung der Inductionscoefficienten von Stahlmagneten. 32 p. — Nr. 8. Backlund, O.: Comet Encke 1865—1885. 41 p. — Nr. 9. Morawitz, A.: Zur Kenntniss der adephagen *Coleopteren*. 88 p. — Nr. 10. Kokscharow, N. v.: Die etwas näheren Bestimmungen der Waluewit-Krystalle von der Grube Nikolaje-Maximilianowsk. 17 p. — Nr. 11. Wild, H.: Der magnetische Bifilar-Theodolith. 44 p. und 2 Tafeln.

**Société des Sciences de Finlande in Helsingfors.** Observations publiées par l'Institut météorologique central de la Société. Vol. I. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1882. Vol. II. Livr. 1. Observations météorologiques faites à Helsingfors en 1883. Helsingfors 1886. Fol.

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg.** Bulletin. 1886. V. Nr. 9—11. St.-Petersburg 1886—87. 8°. (Russisch.)

**Neurussische Gesellschaft der Naturforscher zu Odessa.** Mittheilungen. Bd. XI. Nr. 2. Odessa 1887. 8°. (Russisch.)

— — (Mathematische Abtheilung.) Tom. VII. Odessa 1886. 8°. (Russisch.)

**Academia Romana in Bukarest.** Miron Costin. Opere complete după manuscripte, cu variante și note, cu o recensiune a tuturor codicelor cunoscute până asta-dĭ, bibliografia, biografia luĭ Miron Costin, un glosariŭ lurat de D. L. Saineanu, portrete, fac-simile diverse da V. A. Urechia. Tom. I. Bucurescĭ 1886. 8°.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Ser. 3. Vol. XXXIII. Nr. 195. March, 1887. New Haven 1887. 8°.

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. IX. Nr. 4. January, 1887. Cincinnati. 8°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XX. 1887. Calcutta. 8°.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LV. Pt. II. Nr. 3. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— — Vol. LV. Pt. I. Nr. 3. 1886. Edited by the philological Secretary. Calcutta 1886. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1886. Nr. 8, 9. Calcutta 1886. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 2. Batavia 1887. 8°.

**Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Batavia.** Realia. Register op de generale Resolutiën van het kasteel Batavia 1632—1805. Deel III. Batavia 1886. 4°.

**Melbourne Observatory.** Observations of the Southern Nebulae made with the great Melbourne Telescope from 1869 to 1885. Pt. I. Under the direction of Robert L. J. Ellery. Melbourne 1885. Fol.

**Royal Society of New South Wales in Sydney.** Journal and Proceedings for 1885. Vol. XIX. Sydney 1886. 8°.

**Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu München.** Correspondenz-Blatt. XVII. Jg. 1886. München 1886. 4°.

(Vom 15. März bis 15. April 1887.)

**Merensky, A.:** Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas, geographischen, ethnographischen und historischen

Inhalts. Berlin 1875. 8⁰. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie; aus dem Nachlass der Frau Emilie Knoblauch.]

**Rath, G. vom**: Ueber künstliche Silberkrystalle. (Mit 8 Holzschnitten.) Sep.-Abz. — Einige geologische Wahrnehmungen in Mexiko. Bonn 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Frischauf, J.**: Convergenz der Kugelfunction-Reihen. Graz 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Stein, Sigmund Theodor**: Die optische Projektionskunst im Dienste der exakten Wissenschaften. Mit 183 Textabbildungen. Halle 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Herder, F. ab**: *Labiatae, Plumbagineae* et *Plantagineae* a cl. Dre. G. Radde annis 1855—1859 in Sibiria orientali collectae (Plantae *Raddeanae* monopetalae) Nr. 566(307)—615(356). Sep.-Abz. [Gesch.]

**Arnold, F.**: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXIII. Predazzo und Paneveggio. Sep.-Abz. — Lichenologische Fragmente. XXVIII. (Mit Tafel III.) Corfu. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Seydler, A.**: Untersuchungen über verschiedene mögliche Formen des Kraftgesetzes zwischen Massentheilchen. Prag 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Middendorp, H. W.**: Die Injection der Mamma. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8⁰. [gek.] — Cohen, E.: Ueber Speckstein, Pseudophit und dichten Muscovit aus Süd-Afrika. p. 119—124. — Darapsky, L.: Ueber einige chilenische Alaune. p. 125—137. — Brauns, R.: Ueber Winkelschwankungen isotroper und doppeltbrechender regulärer Krystalle. p. 138—146. — Cathrein, A.: Beiträge zur Petrographie Tirols. p. 147—172. — Roemer, F.: *Graptocarcinus Texanus*, ein Brachyure aus der oberen Kreide von Texas. p. 173—176. — Haeusler, R.: Die *Lageninen* der schweizerischen Jura- und Kreideformation. p. 177—189. — id.: Bemerkungen über einige liasische Milioliden. p. 190—194.

**Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main.** Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1882—1883. 1883—1884. 1884—1885. Frankfurt am Main 1884, 1885, 1886. 8⁰.

**Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** Pharmaceutical Journal and Transactions. III. Series. Nr. 873—876. London 1887. 8⁰.

**Société royale Belge de Géographie in Brüssel.** Bulletin. Année XI. 1887. Nr. 1. Bruxelles 1887. 8⁰.

**Société géologique du Nord in Lille.** Annales. XIII. 1885—1886. Lille 1886. 8⁰.

**California State Mining Bureau in San Francisco.** Sixth Annual Report for the year ending June 1, 1886. Pt. I, II. Sacramento 1886—1887. 8⁰.

**Denison University, Granville, Licking Co., Ohio.** Herrick, C. L.: A final report of the *Crustacea* of Minnesota, included in the orders *Cladocera* and *Copepoda*, together with a synopsis of the described species in North America, and keys to the known species of the more important genera. Minneapolis 1884. 8⁰.

— Winchell, N. H.: The geological and natural history survey of Minnesota. St. Paul 1885. 8⁰.

**Penzance Natural History and Antiquarian Society.** Report and Transactions 1880/81—1884/85. Plymouth. 8⁰.

**Department of Mines and Water Supply in Melbourne.** Annual Reports. 1884 und 1885. Melbourne. 4⁰.

— Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 1885. Melbourne. 4⁰.

— Diamond Drills in Victoria. Report I, II. 1885, 1886. Melbourne. 4⁰.

— The Gold-Fields of Victoria. Reports of the Mining Registrars for the quarter ending March, June, September 1886. Melbourne. 4⁰.

**Verein für Erdkunde zu Leipzig.** Mittheilungen. 1883—1885. Leipzig 1884—1886. 8⁰.

**American geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4. 1887. New York. 8⁰.

**Kaiserlich Russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Beobachtungen der Russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Theil II. Andrejeff, K.: Meteorologische Beobachtungen. (St. Petersburg) 1886. 4⁰.

— Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung. Theil II. Eigner, A.: Meteorologische Beobachtungen. Liefr. 1. Beobachtungen vom Jahre 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4⁰.

**Institut météorologique de Roumanie in Bukarest.** Annales. 1885, Tom. I. Bucuresci 1886. 4⁰.

**Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. Année IV. Nr. 3, 4. Lyon 1886. 8⁰.

**Die internationale Polarforschung 1882—1883.** Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingula-Fjord und die meteorologischen Stationen II. Ordnung in Labrador: Hebron, Okak, Nain, Zvar, Hoffenthal, Rama, sowie die magnetischen Observatorien in Breslau und Göttingen. Bd. II. Süd-Georgien und das magnetische Observatorium der kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven. Herausgegeben im Auftrage der Deutschen Polar-Kommission von Neumayer und Börgen. Berlin 1886. 4⁰. [Geschenk der Deutschen Polar-Kommission.]

**Berichte** der Deutschen chemischen Gesellschaft. Jg. XIX. Nr. 1—19. Berlin 1886. 8⁰. [gek.]

**Katalog** der Bibliothek des königlichen Oberbergamtes zu Halle a. S. Halle 1886. 8⁰. [Geschenk des königlichen Oberbergamtes.]

**Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto.** Monthly Weather Review. January—December 1886. Toronto. 4⁰.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Uniwersitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) God (Jg.) XXVI. 1886. Nr. 10—12. Kiew 1886. 8⁰. (Russisch.)

**Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele di Roma.** Bollettino delle Opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Nr. 2—6. Roma 1886—1887. 8⁰.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLI. Nr. 248—250 & Vol. XLII. Nr. 251—252. London 1886—1887. 8⁰.

**Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.** Jahrbuch für das Jahr 1885. Berlin 1887.

— 23 u. 31. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1884 u. 1886. 8° u. Fol.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 2/3. Berlin 1887. 8°.

**Verein für Erdkunde zu Halle a S.** Mittheilungen. 1886. Halle a. S. 1886. 8°. — Assmann, R.: Die Gewitter in Mitteldeutschland. p. 1—70. — Brauns, D.: Fernere Nachträge zu den Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Säugethiere Japans. p. 70—78. — Liebscher, G.: Die Revision der zwischen Japan und Deutschland bestehenden Verträge p. 78—94. — Ganzenmüller, K.: Usegura und Usaramo, Ukhutu, Usagara und Ugogo. p. 94—124. — Edler, F.: Arealberechnung des Stromgebietes der Saale und ihrer Zuflüsse. p. 124—132. — Maenss, J.: Der Ueberfall in der alten Elbe bei Krakau. p. 132—135. — Leicher, K.: Morphologische Charakteristik des Harzgebirges (nebst Profilen und Flussgefälltafeln). p. 136—138.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1886. Juli—December. Dresden 1887. 8°.

**Landes-Medicinal-Collegium in Dresden.** XVII. Jahresbericht über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen auf das Jahr 1885. Leipzig 1887. 8°.

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. Neue Folge Bd. III. Jg. 1886/87. Hft. 2. Frankfurt am Main. 8°.

**Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein in Danzig.** Bericht über die IX. Jahresversammlung zu Schlochau am 15. Juni 1886. Sep.-Abz.

**Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn.** Verhandlungen. Jg. XLIII. 5. Folge, Jg. III. Zweite Hälfte. Bonn 1886. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg.** Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. IX. Hft. 1. 2. Hamburg 1886. 4°. — Hft. 1. Fischer, J. G.: Ueber eine Kollektion *Reptilien* und *Amphibien* von der Insel Nias und über eine zweite Art der Gattung *Anniella* Gray. 10 p. — Kraepelin, K.: Die Fauna der Hamburger Wasserleitung. 15 p. — Pfeffer, G.: Uebersicht der im Jahre 1881 vom Grafen Waldburg-Zeil im Karischen Meere gesammelten *Mollusken*. 14 p. — id.: Ueber die Schiefheit der *Pleuronectiden*. 8 p. — Fischer, J. G.: Herpetologische Notizen. 19 p. — Hft. 2. Schück, A.: Beobachtungen der Missweisung, Inklination und Schwingungszeit der Magnetnadel auf der Elbe und der Nordsee zwischen Hamburg und Rouen 1884 und 1885, London und Hamburg 1886. 40 p.

**Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften zu München.** Sitzungsbericht der mathematisch-physikalischen Classe. 1886. Hft. III. München 1886. 8°. — Lommel, E.: Beobachtungen über Phosphorescenz. p. 283. — Radlkofer, L.: Neue Beobachtungen über Pflanzen mit durchsichtig punktirten Blättern und systematische Uebersicht solcher. p. 299—344. — id.: Ueber die durchsichtigen Punkte und andere anatomische Charactere der *Connaraceen*. p. 345—378. — id.: Ueber fischvergiftende Pflanzen. p. 379—416. — Gümbel, C. W. v.: Ueber die Natur und Bildungsweise des Glaukonits. p. 417—449. — Braun, F.: Untersuchungen über die Löslichkeit fester Körper etc. (Berichtigung.) p. 450—452.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Abhandlungen. Bd. XII. Nr. 4. Wien 1886. 4°. — Geyer, G.: Ueber die liasischen *Cephalopoden* des Hierlatz bei Hallstatt. p. 213—286.

— Jahrbuch. Jg. 1886. Bd. XXXVI. Hft. 4. Wien 1886. 8°.

— Verhandlungen. 1886. Nr. 13—18. und 1887. Nr. 1. Wien. 8°.

**K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien.** Jahrbücher. Jg. 1885. N. F. Bd. XXII., der ganzen Reihe Bd. XXX. Wien 1886. 4°.

**K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing).** Annalen. Bd. IV. Jg. 1884. Wien 1886. 4°.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag.** Ordnung der Vorlesungen im Sommer-Semester 1887. Prag. 8°.

**Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt.** Archiv. N. F. Bd. XXI. Hft. 1. Hermannstadt 1887. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1885/86, das ist vom ersten August 1885 bis letzten Juli 1886. Hermannstadt 1886. 8°.

— Schiel, Albert: Die Siebenbürger Sachsen. Sep.-Abz.

— Historischer Festzug zur Feier der Einwanderung der Sachsen in Siebenbürgen und Volksfest im Jungenwalde, abgehalten aus Anlass der Vereinstage am 24. August 1884. Inhalt: 1. Fest-Thema. 2. Programm. 3. Die Einwanderung der Sachsen. (Geschichtlicher Aufsatz.) 4. Einwanderung der Sachsen und Gründung Hermannstadts. (Ein Festspiel.) 5. Plan des Festplatzes (lithographirt.) Hermannstadt 1884. 8°.

— Verzeichniss der Kronstädter Zunft-Urkunden. Festschrift gelegentlich des Gewerbetages und der Gewerbe-Ausstellung zu Kronstadt im August 1886. Kronstadt 1886. 8°.

— Die Grabsteine in der Westhalle der evangelischen Stadtpfarrkirche in Kronstadt. Abbildungen von Friedrich Hermann, Text von Christof Gusbeth. Kronstadt 1886. 4°.

— Gross, Julius: Kronstädter Drucke 1535—1886. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Kronstadts. Festschrift dem Verein für siebenbürgische Landeskunde gelegentlich seiner Jahresversammlung zu Kronstadt im August 1886 gewidmet.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 7, 8, 9. 1886—87. Torino. 8°.

**Società entomologica Italiana in Florenz.** Bullettino. Anno XVIII, Trimestre 4 und Anno XIX, Trimestri 1/2. Firenze 1886 und 1887. 8°.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. January, 1887. Vol. XIII. Nr. 61. London. 8°.

— The meteorological Record. 1886. Vol. VI. Nr. 23. London. 8°.

**North of England Institute of mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 2. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

**Cambridge philosophical Society.** Transactions. Vol. XIV. Pt. 2. Cambridge 1887. 4°. — Pearson, K.: On a certain atomic hypothesis. p. 71—120. — Larmor, J.: Some applications of generalized space-coordinates to differential analysis. Potentials and isotropic elasticity. p. 121—137. — Edgeworth, F. Y.: Observations and statistics. An essay on the theory of errors of observation and the first principles of statistics. p. 138—169. — Wilberforce, L. R.: On a new method of obtaining interference-fringes, and on their application to determine whether a displacement-current of electricity involves a motion of translation of the electromagnetic medium. p. 170—187. — Lesby, A. H.: On the mutual action of oscillatory twists in an elastic medium, as applied to a vibratory theory of electricity. p. 188—209.

— Proceedings. Vol. VI. Pt. 1. Cambridge 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Gen. 379. *Rudbeckia* Linn. Gen. No. 980. (Benth. et Hook. l. c. pag. 365.) 1. *R. chrysantha* F. W. Klatt R. caule tereti striato tomentosulo scapaeformibus, foliis panduraeformibus secus petiolum decurrentibus supra scabris subtus ad venas pilosis margine repandis scabris calloso-serratis, pedunculis longissimis 1-cephalis basi bracteatis, bracteis ovato-lanceolatis, floribus chrysanthis, ligulis ad basin pilosis tridentatis, flosculis disci dense pilosis, involucri squamis lineari-lanceolatis hirtis radio dimidio brevioribus, paleis apice tridentato-pungentibus, achaeniis coronula laciniata superantibus. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 575. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Echinacea chrysantha Schultz Bip.) Folia 6 poll. longa, 2 poll. lata. Petioli 6 poll. longi.

Gen. 393. *Aspilia* Thou. Gen. Nov. Madag. 12. (Benth. et Hook. l. c. pag. 371.) 1. *A. pachyphylla* F. W. Klatt. (Actinomeris pachyphylla Schultz Bip.) A. caule suffruticoso ramoso glabro apice paniculatim polycephalo, foliis cuneato-oblongis obtuse-acutis repando-serrulatis breviter petiolatis utrinque glabris, capitulis subternis longe pedicellatis, pedicellis dense hirsutis bracteatis, ligulis radii 8 luteis apice profunde bifidis, receptaculo convexo, paleis membranaceis spathulatis carinatis acutis margine dentatis, achaeniis lucidis tricostatis margine setosis, squamulis pappi et aristis laciniatis caducis. Mexico, St. Gertrudes, leg. Liebmann No. 542. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 4 lin. longi.

Gen. 402. *Perymenium* Schrad. Ind. Sem. Hort. Gött. 1830. (Benth. et Hook. l. c. pag. 377.)

1. *P. asperifolium* Schultz Bip. P. ramis angulatis scabridis, foliis oppositis breve petiolatis cordatis triplinerviis supra scabris subtus villosis, pedunculis terminali-axillaribusque corymbosis, involucri ovati squamis biseriatis exterioribus foliaceis dense villosis margine pectinato-ciliatis, interioribus membranaceis apice ciliatis, paleis miniatis, ligulis circiter 16 ovalibus. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 568. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia $1^1/_2$ poll. longa, 9 lin. lata.

2. *P. pellitum* F. W. Klatt. P. ramis striatis cinereo-puberis, foliis oppositis breviter petiolatis oblongo-lanceolatis triplinerviis integerrimis supra et subtus in nervis dense villosis subtus inter nervos canescenti-velutinis, corymbis terminalibus polycephalis, involucri ovati squamis biseriatis ovalibus ciliatis, paleis lanceolatis obtusis scariosis, ligulis 5—6 ovalibus. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 375. Herb. Hort. Bot. Hafn. et Orizaba, leg. Thomas, mis. Buchinger. Herb. Klatt. (Perymenium discolor Schultz Bip. non Schrader.) Folia 3 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *P. microcephalum* Schultz Bip. P. suffruticosum, ramis patentibus trichotomis fastigiatis sulcatis dense puberis foliisque oppositis, foliis discoloribus graciliter petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis serratis triplinerviis supra dense puberis subtus in nervis pilosis, capitulis apice in axillis supremis corymboso-paniculatis, involucri campanulati squamis biseriatis ovatis ciliatis, ligulis 5 oblongis. Mexico, Sta. Talca, leg. Liebmann No. 374. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 16 lin. longa, 7 lin. lata. Capitula $1^1/_2$ lin. diam., ligulae $1^1/_2$ lin. longae.

Gen. 406. *Actinomeris* Nutt. Gen. Pl. N. Amer. II, pag. 181 et Gen. 407. *Verbesina* Linn. Gen. No. 975. (Benth. et Hook. l. c. pag. 379.)

Die Reihenfolge und die Zahlen haben Bezug auf meine Arbeit in der Leopoldina XX, 1884, 7—10.

2. *Verbesina leprosa* F. W. Klatt = V. Sartorii Schultz Bip. Mexico, Mirador, Consaquitla, leg. Liebmann No. 540.

3b. *V. perymenioïdes* Schultz Bip. V. caule sulcato piloso apice ramoso, foliis alternis ellipticis basi in petiolum brevem attenuatis repando-serrulatis utrinque viridibus et pilosis, capitulis ternis vel quinis bibracteatis ramulos terminantibus in corymbum dispositis, involucri triseriali squamis obtusis flavo-virentibus pilosis trinerviis, ligulis 5—7 minutis, paleis membranaceis obtusis carinatis et ibi pilosis, achaeniis margine ciliatis inaequaliter aristatis saepe demialatis. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 330.

Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci $1\frac{1}{2}$ lin., radii 1 lin., paleae 2 lin., achaenia 1 lin. longa.

4b. *V. resinosa* F. W. Klatt. V. ramulis angulosis resiniferis pubescentibus, foliis oppositis oblongis supra medium calloso-dentatis reticulato-venosis supra glabris subtus pallidioribus ad venas pilosis basi in petiolum breviusculum latum et subdecurrentibus contractis, capitulis fastigiatis corymboso-paniculatis, pedunculis pedicellisque bracteatis, involucri squamis obtusis biserialis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 6, achaeniis ovatis exalatis pilosis aequaliter biaristatis. Mexico, Yavesia, leg. Liebmann No. 331. (Verbesina elegans, var. Schultz Bip.) Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 2—3 lin. longi.

7. *V. persicifolia* DC. Mexico, Papantla, leg. Liebmann No. 541.

8. Zusätze zu der Beschreibung von *V. Oerstediana* Benth. sind: Foliis oblongo-lanceolatis repando-denticulatis 6 poll. longis, 2 poll. latis. Corymbo ramoso. Achaeniis radii exalatis uniaristatis, disci variabiliter alatis biaristatis, aristis aequalibus. Das Exemplar des Herb. Mus. Ber. von Warscewicz No. 127 ist nun weder V. Oerstediana Benth. noch V. tomentosa DC., sondern V. sublobata Benth.

9. *V. Oaxacana* DC. Mexico, Trapiche de la Concepcion, leg. Liebmann No. 614.

10b. *V. Nicaraguensis* Benth. = V. microcephala Schultz Bip. Mexico, Lobani, leg. Liebmann No. 333.

10c. *V. platyptera* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato alato ramoso dense pubescentibus, foliis utrinque viridibus oppositis longe cuneatis sinuato-laciniatis supra scabris subtus in nervis pilosis, laciniis 5 ovatis repando-dentatis capitulis longe pedicellatis ternis laxe corymbosis, involucri 2 seriali disco breviori squamis late lanceolatis pilosis, ligulis oblongis longitudinaliter venosis disco longioribus, paleis ciliatis, achaeniis glabris late scarioso-alatis aequaliter biaristatis. Mexico, Puerto de Sta. Cruz, leg. Liebmann No. 454. Folia 6 poll. longa, $2\frac{1}{2}$ poll. lata.

14b. *V. Liebmannii* Schultz Bip. V. caule herbaceo inferne glabro apice pubescenti-velutino aptero, foliis alternis petiolatis decurrentibus ellipticis acuminatis utrinque viridibus supra scabris subtus secus nervos pilosis infra medium repando dentatis, corymbo terminali folioso, pedicellis centralibus brevissimis, involucri campanulati squamis obovatis acutis uniseriatis hirsutis, ligulis 10, achaeniis glabris costatis aequaliter biaristatis. Mexico, Cumbre de Estepa, leg. Liebmann No. 538. Aff. V. pterocaulae sed foliis ellipticis, caule pedicellisque pubescentibus, achaeniis exalatis glabrisque.

15. *V. mollis* HBK. Mexico, Talea No. 303, leg. Liebmann, det. Schultz Bip. = V. sericea.

17b. *V. (Actinomeris) hypoglauca* Schultz Bip. V. caule tereti striato puberulo ramoso, foliis oppositis spathulato-oblongis basi attenuato-sessilibus calloso-dentatis supra viridis subtus glaucis utrinque pilosis, pedunculis longiusculis monocephalis corymbosis, involucri uniseriali disco breviori squamis lanceolatis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 8 apice incisis basi pilosis, floribus discoideis dense pilosis, paleis achenium excedentibus acutis, achaeniis disci compressis pilosis, aristis binis aequalibus erectis. Mexico, Cumbre de Acalcingo, leg. Liebmann No. 485. Folia 3 poll. longa, 1 poll. lata. Flores disci 2 lin., radii 5 lin., paleae $2\frac{1}{2}$ lin., achaenia 1 lin. longa.

19. *V. alata* L. Cuba, leg. Liebmann No. 281.

20b. *V. auriculata* DC. Mexico, Villa alta, leg. Liebmann No. 211.

20c. *V. myriocephala* Schultz Bip. V. caule herbaceo striato glabro ramoso apice summo pedicellisque pubescentibus, foliis (superioribus) alternis in petiolum attenuatis pinnati partitis utrinque viridis pubescentibus, lobis 7 lanceolatis subintegerrimis, panicula corymbosa polycephala coarctata, capitulis 14-floris, floribus pilosis, pedicellis capitulo brevioribus bracteatis, involucri squamis uniseriatis ovatis trinerviis ciliatis apice pilosis, achaeniis glabris aequaliter biaristatis. Mexico, Augustin, leg. Liebmann No. 271. Folia 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Involucri squamae 2 lin. longae, $\frac{1}{3}$ lin. latae. Achaenia $\frac{1}{2}$ lin. longa. Flores $1\frac{1}{2}$ lin. longi.

21. *V. crocata* Less. Mexico, Maloapan, leg. Liebmann No. 480.

Gen. 408. *Otopappus* Benth. gen. nov. Benth. et Hook. Gen. Plant. II. pag. 380. 1. *O. verbesinoides* Benth. = Perymenium Sartori Schultz Bip. Mexico, Mirador, leg. Sartorius. Herb. Klatt.

Gen. 410. *Spilanthes* Linn. Mant. 475. (Benth. et Hook. l. c. pag. 380.)

1. *Sp. leucophaea* Hort. Berol.? (Schultz Bip.) S. caule erecto tereti sparse piloso ramoso, ramis erecto-patentibus dense pubescentibus uni-vel tricephalis, foliis oppositis utrinque viridibus cuneato-petiolatis rhombeo-ovatis acutis supra sparse pilosis subtus glabris margine irregulariter longe supra basin dentatis triplinerviis, pedunculis erectis foliis brevioribus, capitulis ovato-conicis, involucri squamis 6 elongato-ovatis obtusis ciliatis, radio nullo, achaeniis triangulatis marginibus dense ciliatis triaristatis. Mexico, Culiacan, leg. Schaffner. Herb. Klatt. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata.

2. *Sp. orizabaensis* Schultz Bip. S. caulibus erectis vel procumbentibus tetragonis glabris, ramis pilosiusculis, foliis oppositis petiolatis ovatis acuminatis basi subcuneatis grosse dentatis sparse petiolisque pilosis, pedunculis pilosis terminalibus elongatis folio multoties longioribus, capitulis ovatis radiatis, involucri squamis circiter 6 ovatis, ligulis 12—14 tridentatis involucro aequilongis, achaeniis marginatis hispidis exaristatis. Valde affinis S. ciliatae (Sp. uliginosa, var et Sp. Sartorii Schultz Bip.) Mexico, Antigua, Paso Juana, leg. Liebmann No. 596; Pic Orizaba, Vaqueria del Jacal, 10000′, leg. Liebmann No. 599. Herb. Hort. Bot. Hafn. Mirador, leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia 1½ poll. longa, 10 lin. lata.

Gen. 411. *Salmea* DC. Cat. Hort. Monsp. 140. Benth. et Hook. l. c. pag. 381.) 1. *S. scandens* DC. V, pag. 493 = *S. nitida* Schultz Bip. (Spilanthes nitida Lallav. et Lex. DC. Prodrom. V, pag. 626) in Comp. Liebmann.

Gen. 423. *Coreopsis* Linn. Gen. No. 981. (Benth. et Hook. l. c. pag. 385.) 1. *C. Liebmannii* Schultz Bip. C. caule quadrijugato hirto ramoso, ramis apice foliosis tricephalis, foliis petiolatis oppositis cuneato-oblongis acutis repando-calloso-dentatis subtus glaucis utrinque dense hirsutis, involucri squamis lanceolatis exterioribus hirsutis interiores aequantibus, paleis scariosis apice dilatato-tridenticulatis, ligulis apice tridentatis, floribus disci pilosis, achaeniis ovatis planis margine pilosis, achaeniis disci in aristas 2 rigidulas scabridas abeuntibus. Mexico, Pelado, leg. Liebmann No. 218. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1½ poll. lata.

Gen. 434. *Calea*, Linn. Gen. No. 941. (Benth. et Hook. l. c. pag. 390.)

1. *C.* (Sect. Eucalea) *orizabaensis* F. W. Klatt. C. ramulis quinquangularis villosis apice trichotomis, foliis inferioribus petiolatis amplis oblongis penninerviis margine sinuato-undulatis supra glabris subtus in nervis pilosis, capitulis pedicellatis terminalibus lanceolato-bracteatis corymbosis, involucri squamis biseriatis ovatis striatis, ligulis 4—5 oblongis quinquestriatis in apice tridentatis, flosculis disci campanulatis extus pilosis, paleis ovatis apice obscure dentatis scariosis, pappi squamellis 4 lineari-lanceolatis apice laciniatis achaenio brevioribus, achaeniis tetragonis hirsutis. (Tetrachyron orizabaensis Schultz Bip.) Mexico, Pic Orizaba, 8—10000′, leg. Liebmann No. 390. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata.

2. *C.* (Calydermos) *Liebmannii* Schultz Bip. C. ramis teretibus glabriusculis ramulosis, foliis petiolatis coriaceis ovato-ellipticis trinerviis reticulatis apice acuminatis serrulatis supra glabris subtus ferrugineis chryso-punctatis, capitulis breve pedicellatis 6-floris ad apices pedunculorum in corymbum umbelliformem dispositis axillari-terminalibusque; involucri cylindracei squamis triseriatis ovatis apice subreflexis, paleis membranaceis ovatis acutis, achaenio glabro squamellis 10 breviusculis. Mexico, Gualulu, leg. Liebmann No. 411. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2 poll. longa, 9 lin. lata.

3. *Calea* (Calydermos) *rugosa* Schultz Bip. Mexico, Ejutla, leg. Liebmann No. 419. Herb. Hort. Bot. Hafn.

4. *C. scabrifolia* Benth. et Hook. (Allocarpus integrifolius Schultz Bip. non DC.) Mexico, Mirador, leg. Sartorius; Orizaba, leg. Thomas, mis. Buchinger, Herb. Klatt. — Mirador, leg. Liebmann No. 418 et Castresane, No. 414. Herb. Hort. Bot. Hafn.

Gen. 438. *Tridax* Linn. Gen. No. 972. (Benth. et Hook. l. c. pag. 392.)

1. *T. Ehrenbergii* Schultz Bip. in Ehrenb. No. 61. T. caule herbaceo elongato scandente sulcato sparse piloso trichotomo, foliis rhomboidalibus graciliter petiolatis acuminato-serratis triplinerviis supra sparse subtus secus nervos pilosis, capitulo solitario terminali multifloro, involucri campanulati squamis scariosis margine laciniatis, paleis scariosis trifidis costatis mucronatis, flosculis disci campanulatis pilosis margine ciliatis, pappi paleis fimbriatis achaenio sericeo brevioribus. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 598. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 20 lin. longa, 9 lin. lata.

2. *T.* (Ptilostephium) *lanceolata*. F. W. Klatt. T. caule tereti trichotomo pubescente ramoso, ramis foliosis apice pedunculiformibus monocephalis, foliis inferioribus late-lanceolatis superioribus lineari-lanceolatis in petiolum sensim attenuatis integris trinerviis utrinque villosis, involucri campanulati squamis biseriatis striatis obtusis margine scariosis, paleis obovatis integris, pappi paleis membranaceis achaenio brevioribus apice dentatis, achaeniis sericeis. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 205. Herb. Hort. Bot. Hafn.; et Cuernavaca, leg. Berlandier No. 1063. Ptilostephium coronopifolium Schultz Bip. Herba pedalis, capitula 3 lin. diam., folia 2 poll. longa, 2 lin. lata.

3. *T. Galeottii* F. W. Klatt. T. caule herbaceo tereti ramoso piloso, foliis petiolatis cuneatis irregulariter lobatis utrinque pilosis triplinerviis, capitulis solitariis terminalibus, involucri squamis biseriatis exterioribus brevibus interioribus elongatis striatis obtusis apice violaceis, paleis scariosis striatis apice tri-vel quinquedentatis, pappi paleis pilosis achaenio brevioribus, achaeniis dense hirsutis. Mexico inter

St. Andres et S. Miguel, leg. Liebmann No. 558 et 693. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Galeotti No. 2472) Ptilostephium Galeottii Schultz Bip. Specimina iuferne lignosa, $1\frac{1}{2}$ — 2 pedalia. Folia 2 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata.

Gen. 449. *Jaumea*, Pers. Syn. Pl. II. 397. (Benth. et Hook. l. c. pag. 397.) 1. *J. tenuifolia* F. W. Klatt. J. caule tereti striato glabro apice ferrugineo-tomentoso ramoso, foliis petiolatis oblongis basi cuneatis apiceque integerrimis cuspidatis trinerviis supra glabris subtus ad nervos pilosis margine dentibus callosis exsertis instructis, panicula polycephala terminali, pedicellis tomentosis basi bracteolatis, involucro polyphyllo, flosculis creberrimis, achaeniis glabris. Mexico, Chinantla, leg. Liebmann No. 202. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Neurolaena tenuifolia Schultz Bip. Folia 2 poll. longa, 1 poll. lata. Petioli 5 lin. longi.

Gen. 484. *Flaveria* Juss. Gen. Pl. 186. (Benth. et Hook. l. c. pag. 407.)

1. *F. elata* F. W. Klatt. F. caule erecto angulato striato apice ramoso folioso, foliis late-lanceolatis acuminatis integerrimis basi angustatis connato-vaginantibus quinquenerviis, capitulis cymoso-corymbosis confertissimis discoideis 6-floris. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 267. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 7 lin. lata. (Fl. Contrayerba Schultz Bip. non Pers.)

2. *Fl. perfoliata* Schultz Bip. F. caule erecto tereti glabro striato ramoso, ramis foliosis apice corymbosis, foliis oblongis oppositis basi aurito-connatis repando-serratis trinerviis, capitulis breve pedicellatis laxis vel densiusculis discoideis 5-floris. Mexico, Cumbre de Estepe, leg. Liebmann No. 482 et Talea, No. 270. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata. Capitula 2—3 lin. longa.

3. *Fl. ramosissima* F. W. Klatt. F. caule tereti striato glabro ramosissimo, ramis diffusis fastigiato-corymbosis foliosis, foliis lanceolato-linearibus acutis pauci-dentatis basi connato-vaginantibus uninerviis, pedunculis pedicellisque alatis, capitulis basi bracteatis uniligulatis 5-floris, ligulis discum superante. (Fl. angustifolia Schultz Bip. non Pers. var. ramosissima.) Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 456 et 457. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula $1\frac{1}{2}$ lin. longa. Folia 1 poll. longa, 1 lin. lata.

Gen. 504. *Hymenoxys* Cass. Dict. IV, pag. 278. (Benth. & Hook. l. c. pag. 415.)

1. *H.* (Oxypappus) *Schaffneri* Schultz Bip. H. caule herbaceo simplici oligocephalo villoso-pubescente, foliis in petiolum basi dilatatum attenuatis pubescentibus bipinnati-lobatis multipartitis, lobis elongatis linearibus, pedunculis longis nudis unicephalis subcorymbosis vel singularibus, involucri campanulati squamis oblongo-lanceolatis biserialibus dense pilosis, pappi paleis 5 acuminato-lanceolatis ciliatis. Mexico, Orilla del monte, alt. 7500′, leg. Liebmann No. 225. Herb. Hort. Bot. Hafn. Capitula lutea. Achaenia pilosa. Ligulae 16 apice trilobae. Caulis 6—8 poll. longis.

Gen. 552. *Liabum* Adans. Fam. II. pag. 131. (Benth. & Hook. l. c. pag. 435.)

1. *L. Liebmannii* F. W. Klatt. Involucri squamis viridibus lanceolatis, pappi setis rufis, achaeniis hirsutis. Capitulis terminalibus dense thyrsoideo-paniculatis. (Sinclairia Liebmannii Schultz Bip.) Mexico, Bartolo, leg. Liebmann No. 357. Herb. Hort. Bot. Hafn.

2. *L. platylepis* Schultz Bip. in Linden pl. n. 1236. (Sinclairia discolor Schultz Bip. in Liebmann pl. n. 241. non Hook.) Fruticosum parasiticum quercinum, ramis teretibus sulcatis albo-lanatis, foliis longe petiolatis rhomboidalibus acutis integerrimis trinerviis supra viridibus subtus candidissimis, capitulis pedunculatis thyrsoideo-paniculatis, involucri hemisphaerici squamis biseriatis castaneis oblongis, pappi setis flavis, achaeniis dense jugatis glabris. Mexico, Mirador, leg. Liebmann No. 241 et 555. Herb. Hort. Bot. Hafn. et leg. Sartorius, Herb. Klatt. Folia 5 poll. longa, $3\frac{1}{2}$ poll. lata. Pedicelli 1—2 poll. longi.

Gen. 554. *Schistocarpha* Less. in Linnaea VI, pag. 409. — (Benth. et Hook., l. c. pag. 437.)

1. *Sch. Liebmannii* F. W. Klatt. Sch. caule herbaceo glabro teretiusculo striato, foliis late oblongis utrinque glabris calloso-dentatis basi cuneatis integris trinerviis in petiolum latum connatum productis, corymbis axillaribus pedunculatis, pedunculis trichotomis capitulis pedicellatis basi bracteatis, involucri squamis triseriatis exterioribus parvis interioribus obovatis striatis, ligulis 6, flosculis disci 12, paleis inciso-laceratis, achaeniis glabris. Mexico, leg. Liebmann No. 42. (Neurolaena Liebmannii Schultz Bip.) Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 7 poll. longa, 3 poll. lata. Petioli 5—7 lin. longi.

2. *Sch. pedicellata* F. W. Klatt. Sch. caule sulcato ferrugineo-piloso ramoso, ramis trichotomis apice corymbosis, foliis oppositis magnis inferioribus cuneato-rhombeis, superioribus cuneato-oblongis longe petiolatis sinuatis calloso-dentatis utrinque pilosis, corymbis oligocephalis, capitulis pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, involucri campanulati squamis biseriatis lanceolatis acutis ciliatis pilosis interioribus membranaceis, ligulis glabris 9, flosculis disci circiter 50, paleis

membranaceis inciso-laceratis ciliatis, achaeniis glabris. Mexico, Dos Puertes, leg. Liebmann No. 488. Herb. Hort. Bot. Hafn. (Neurolaena pedicellata Schultz Bip.) Folia infer. 5 poll. longa, 4 poll. lata.

(Schluss folgt.)

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 8.—10. September d. J. findet in Zürich die II. internationale Versammlung gegen den Missbrauch alkoholischer Getränke unter dem Präsidium des Professors Dr. Forel statt. Folgende Themata stehen auf der Tagesordnung: 1. Ueber das Alkohol-Monopol. 2. Ueber den Nährwerth alkoholischer Getränke. 3. Ueber die Erfolge der Trinkerasyle. 4. Ueber den verhältnissmässigen Consum nichtalkoholischer Getränke.

Vom 19.—24. September 1887 tagt in Pavia ein Congress italienischer Aerzte. Derselbe fällt in die Zeit der deutschen Naturforscherversammlung und ist durchaus nach diesem Muster eingerichtet. Anmeldungen auch nicht italienischer Aerzte nimmt der Präsident des Comités Professor Camillo Golgi in Pavia entgegen.

Die diesjährige Herbstversammlung des „Sanitary Institute of Great Britain" wird an dem 20. September und den folgenden Tagen unter dem Vorsitz von Lord Blasing in Bolton (Lancashire) abgehalten werden.

Die Gesellschaften vom „Rothen Kreuze" werden am 22. September d. J. eine internationale Versammlung veranstalten. Die Einladungen gingen vom deutschen auswärtigen Amte aus.

## Tagesordnung der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden im Jahre 1887.

Sonntag, den 18. September, Abends: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Kurhause.

Montag, den 19. September, 9—12½ Uhr: Erste allgemeine Sitzung im Kurhause, wo auch die beiden anderen allgemeinen Sitzungen abgehalten werden. — 1 Uhr: Einführung und Constituirung der Sectionen. — 3 Uhr: Concert in den Kuranlagen. — 5 Uhr: Gemeinschaftliches Festmahl im grossen Kursaale (besondere Karten erforderlich). — 8 Uhr: Abendfest im Casino und Unterhaltungsmusik im Kurgarten.

Dienstag, den 20. September, 8—1 Uhr: Sections-Sitzungen. — 3 Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen und Ausflug auf den Neroberg (Volksfest). — 7 Uhr: Fest-Theater (besondere Karten erforderlich). — 7½ Uhr: Künstler-Concert im Kurhause (besondere Karten erforderlich).

Mittwoch, den 21. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — 3½ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 7½ Uhr: Festball im Kurhause.

Donnerstag, den 22. September, 9—12½ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. — 2 Uhr: Festfahrt in das Rheingau (auf freundliche Einladung Besuch der Kellereien von Wilhelmj in Hattenheim und J. B. Sturm in Rüdesheim). — 2 Uhr: Festfahrt nach Eppstein (Besuch des Staufen auf freundliche Einladung des Herrn Baron von Reinach).

Freitag, den 23. September, 8—1 Uhr und event. Nachmittags: Sections-Sitzungen. — Nachmittags: Besuch der wissenschaftlichen Anstalten: Senckenbergsches Museum zu Frankfurt a. M., Heil- und Pflege-Anstalt Eichberg bei Eltville im Rheingau, Städtisches Krankenhaus, Schlachthaus und Klärbecken-Anlage zu Wiesbaden. — 7½ Uhr: Feuerwerk im Kurgarten.

Sonnabend, den 24. September, 9—12½ Uhr: Dritte allgemeine Sitzung. — 3½ Uhr: Garten-Concert in den Kuranlagen. — 8—12 Uhr Abends: Festtrunk im Kurhause.

Sonntag, den 25. September, als Nachfeier: Rheinfahrt nach Rüdesheim, Bingen, Assmannshausen, Lorch, St. Goarshausen (event. mit drei Schiffen). Besichtigung des Niederwald-Denkmals. Gemeinschaftliche Heimfahrt von Rüdesheim. Beleuchtung der Rheinufer.

Mit der Versammlung wird eine Ausstellung wissenschaftlicher Apparate, Instrumente und Präparate verbunden sein. Dieselbe wird sich in der Turnhalle und den Lehrsälen der Höheren Töchterschule und in der Turnhalle des königlichen Gymnasiums (Luisenstrasse) befinden. Die Legitimationskarten berechtigen zum unentgeltlichen Besuch der Ausstellung. Dieselbe wird täglich von 8—11 Uhr Vormittags den Mitgliedern und Theilnehmern der Versammlung ausschliesslich geöffnet sein.

Das Empfangs- und Wohnungs-Bureau, welches zugleich das Geschäfts-Bureau der ganzen Versammlung ist, befindet sich im Taunus-Hôtel (Rheinstrasse 13) und ist vom 15. September ab von Morgens 8 Uhr bis Abends 8 Uhr geöffnet.

Geschäftsführer: R. Fresenius, A. Pagenstecher.

## Band 49 der Nova Acta

Halle 1887. 4°. ($50\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 10 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **Hegelmaier:** Untersuchungen über die Morphologie des Dikotyledonen-Endosperms. 13 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)
2) **M. Curtze:** Verba Filiorum Moysi, Filii Sekir, id est Mameti, Hameti et Hasen. — Der Liber trium fratrum de geometria. Nach der Lesart des Codex Basileensis F. II. 33 mit Einleitung und Commentar. 8 Bogen Text. (Preis 3 Rmk. 50 Pf.)
3) **R. A. Hehl:** Von den vegetabilischen Schätzen Brasiliens und seiner Bodencultur. 7 Bogen Text, 1 Karte und 1 Tafel. (Preis 8 Rmk.)
4) **C. Freih. v. Gumppenberg:** Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Erster Theil. $21\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

## Band 50 der Nova Acta

(Tomus quinquagesimus ad celebrandam memoriam diei VII m. Augusti a. MDCLXXXVII quo die Imperator potentissimus Leopoldus Academiam novis privilegiis auctam et Caesareae nomine ornatam tamquam Germanici Imperii Academiam constituit ducentis annis feliciter peractis editus.)

Halle 1887. 4°. ($69\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 46 Tafeln. Ladenpreis 45 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **R. Triebel:** Ueber Oelbehälter in Wurzeln von Compositen. $5\frac{1}{2}$ Bogen Text und 7 Tafeln. (Preis 6 Rmk. 50 Pf.)
2) **F. Lehmann:** Systematische Bearbeitung der Pyrenomycetengattung *Lophiostoma* (Fr.) Ces. & DNtrs., mit Berücksichtigung der verwandten Gattungen *Glyphium*, (N. i. c.), *Lophium*, Fr., und *Mytilinidion*, Duby. $13\frac{1}{2}$ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)
3) **H. J. Kolbe:** Beiträge zur Zoogeographie Westafrikas nebst einem Bericht über die während der Loango-Expedition von Herrn Dr. Falkenstein bei Chinchoxo gesammelten Coleoptera. $26\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 18 Rmk. mit colorirten, 15 Rmk. mit nicht colorirten Tafeln.)
4) **H. Dewitz:** Westafrikanische Tagschmetterlinge. (Fortsetzung zu Nova Acta Bd. XLI. Ps. II, Nr. 2). Westafrikanische Nymphaliden. 1 Bogen Text und 1 colorirte Tafel. (Preis 2 Rmk.)
5) **W. Reichardt:** Ueber die Darstellung der Kummerschen Fläche durch hyperelliptische Functionen. 14 Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)
6) **H. Knoblauch:** Ueber die elliptische Polarisation der Wärmestrahlen bei der Reflexion von Metallen. Festschrift zur Erinnerung an das zweihundertjährige Bestehen der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie als Kaiserlicher Deutscher Reichs-Akademie. $7\frac{1}{2}$ Bogen Text und 29 Tafeln. (Preis 12 Rmk.)

## Band 51 der Nova Acta

Halle 1887. 4°. ($50\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 49 Tafeln. Ladenpreis 40 Rmk.) ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **J. G. Bornemann:** Die Versteinerungen des Cambrischen Schichtensystems der Insel Sardinien nebst vergleichenden Untersuchungen über analoge Vorkommnisse aus andern Ländern. $18\frac{1}{2}$ Bogen Text und 33 Tafeln. (Preis 20 Rmk.)
2) **H. F. Kessler:** Die Entwickelungs- und Lebensgeschichte von *Chaitophorus aceris* Koch, *Chaitophorus testudinatus* Thornton und *Chaitophorus lyropictus* Kessler, drei gesonderte Arten. (Bisher nur als eine Art, *Aphis aceris* Linné, bekannt.) 4 Bog. Text u. 1 color. Taf. (Preis 4 Rmk. 50 Pf.)
3) **E. Korschelt:** Zur Bildung der Eihüllen, der Mikropylen und Chorionanhänge bei den Insekten. 9 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)
4) **F. Bennecke:** Untersuchung der stationären elektrischen Strömung in einer unendlichen Ebene für den Fall, dass die Zuleitung der beiden verschiedenen Elektricitäten in zwei parallelen geradlinigen Strecken erfolgt. 6 Bogen Text und 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
5) **A. Feist:** Ueber die Schutzeinrichtungen der Laubknospen dicotyler Laubbäume während ihrer Entwickelung. 6 Bogen Text und 2 Tafeln. (Preis 3 Rmk.)
6) **B. Hofer:** Untersuchungen über den Bau der Speicheldrüsen und des dazu gehörenden Nervenapparats von Blatta. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 3 Tafeln. (Preis 5 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Der **Katalog** der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher Lief. 1. Halle 1887. 8° ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 2 Rmk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Abgeschlossen den 31. August 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 17—18.** September 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommenes Mitglied:**

Nr. 2628. Am 21. September 1887: Herr Dr. med. **Emil Holub** in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie, (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

**Gestorbene Mitglieder:**

Im Jahre 1882: Herr Dr. **Friedrich Leyboldt,** Apotheker und Botaniker in Santiago, Chile. Aufgenommen den 1. Januar 1856; cogn. Pavon.

Am 20. August 1887 zu Washington: Herr Dr. Spencer Fullerton **Baird,** Secretär der Smithsonian Institution in Washington. Aufgenommen den 1. December 1860; cogn. Wilson.

Am 26. September 1887 zu Thorn: Herr Professor Dr. **Leopold Friedrich Prowe,** Oberlehrer am Gymnasium in Thorn. Aufgenommen den 22. Januar 1880. Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 10. September c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1886 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| September 21. 1887. Von Hrn. Dr. E. Holub in Wien . . . . . . . . . . . . . . . . | 60 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Moritz Sadebeck*)

wurde am 1. Februar 1809 zu Reichenbach in Schlesien geboren. Sein Vater war daselbst ein angesehener Kaufmann, der sich unter Anderem um die Leinenindustrie Schlesiens namhafte Verdienste erworben hat, aber durch unglückliche Constellationen in Folge der von Napoleon I. verhängten Continentalsperre eines grossen Theiles seines ansehnlichen Vermögens verlustig ging. Er suchte daher, trotz der traurigen Zeitverhältnisse, nach weiteren kaufmännischen Beziehungen, namentlich auch in anderen Gegenden Schlesiens die Leinenindustrie einzuführen, und begab sich in dieser Absicht am Anfang des Jahres 1813 nach Strehlen, wurde aber schon nach wenigen Wochen von einem daselbst herrschenden typhösen Fieber befallen und erlag demselben. Der zurückgelassenen Wittwe blieb nun allein die Fürsorge für ihre beiden Söhne, von denen Moritz der älteste war. Derselbe erhielt seinen ersten Unterricht in Strehlen, bis zum Jahre 1823, wo er in das Magdalenen-Gymnasium zu Breslau aufgenommen wurde. Ostern 1829 absolvirte er sein Abiturienten-Examen und widmete sich auf der Universität zu Breslau dem Studium der Physik, Mathematik und Astronomie; er machte nach ungefähr vier Jahren sein Oberlehrer-Examen und wurde, nachdem er noch über ein Jahr im pädagogischen Seminar thätig gewesen war, 1834 an demselben Gymnasium, an welchem er seine Vorbildung erhalten hatte, als College angestellt. Erst jetzt war es ihm möglich, seine Promotion ins Auge zu fassen. Das für dieselbe erforderliche geistige Kapital war längst gesammelt — die Dissertation lag bereits seit dem Jahre 1833 druckfertig in seinem Schreibtische —; aber die für die Promotion nothwendigen baaren Mittel mussten erst, nicht ohne Entbehrungen verschiedener Art, von dem ärmlichen Lehrergehalt zusammengespart werden. Binnen drei Jahren war es geschehen. Am 24. Juni 1837 wurden ihm auf Grund seiner Inaugural-Dissertation „De curvis, in quibus sectiones duarum curvarum secundi gradus, si lege quadam moventur, sese excipiunt“ die summi in philosophia honores übertragen.

Wenige Wochen nach seiner Promotion, am 17. Juli, verheirathete er sich mit der einzigen Tochter des Geheimen Regierungs-Secretärs Pietsch zu Breslau und begründete damit sein häusliches Glück, welches ihm 44 Jahre hindurch ungetrübt erhalten blieb und durch die Geburt zweier Söhne erhöht wurde. Leider wurde er wenige Wochen nach der Hochzeit, Mitte August, von einer schweren typhusartigen Krankheit befallen, welche in wiederholten Krisen bis Ende September andauerte, wo die definitive Genesung erfolgte. An eine Wiederaufnahme der Arbeiten war jedoch vor der Hand nicht zu denken, sondern er wurde durch den dringenden Rath der Aerzte genöthigt, noch in den letzten Tagen des September eine Erholungsreise nach dem südwestlichen Deutschland anzutreten, von wo er Mitte November völlig gesund nach Breslau zurückkehrte. Bei der bedeutenden Arbeitskraft, welche er jetzt entwickelte, zeigte er sehr bald, dass seine wissenschaftliche Befähigung die Anforderungen des Lehrerstandes weit überragte, und mit seinem 1838 erfolgten Eintritt in die schlesische Gesellschaft nahm seine wissenschaftliche Thätigkeit eine breitere Basis an**), zumal er dort gleich bei seinem ersten Vortrag in der Sitzung der naturwissenschaftlichen Section die bereitwilligste Förderung in seinen Forschungen erfuhr und ihm bald darauf behufs derselben — für damalige Zeit — namhafte Mittel zur Verfügung gestellt wurden. Schon in dieser Zeit nämlich hatte er den Plan zu einer zusammenhängenden Bearbeitung der Hypsometrie Schlesiens gefasst und auch in kleinen Anfängen schon begonnen. Bei der Genauigkeit seiner Beobachtungen ergab sich jedoch sehr bald, dass die Resultate barometrischer und trigonometrischer Messungen — an demselben Beobachtungstage und unter Benutzung derselben Instrumente — zum Theil sehr differiren, zum Theil auch wieder fast genau übereinstimmen. Sadebeck wurde daher von seiner ursprünglichen Aufgabe abgelenkt und genöthigt zur Erledigung der Fragestellung, ob für die in Rede stehenden Erscheinungen den verschiedenen Tageszeiten ein Einfluss zuzuschreiben und welcher Art ein solcher Einfluss sei? Mehrere Jahre langwieriger Arbeit mussten zur Beantwortung dieser Vorfragen verwendet, zahlreiche directe Beobachtungen unternommen werden, bis er endlich, nach ungefähr fünf Jahren, dahin gelangte, seine Untersuchungen abzuschliessen und die gewonnenen Resultate zusammenzustellen. Leider wurde diese Arbeit, welche mehr als 50 Bogen umfasste, nie publicirt, wohl aber wurden die Ergebnisse derselben bei allen geodätischen Arbeiten — fast durchweg unter Bezeichnung einer anderen Autorschaft — angewendet und benutzt, ohne dass der wahre Autor jemals Protest dagegen erhoben hätte. Seine Art war es, ruhig und ernst zu arbeiten und in der Arbeit selbst seine

*) Vergl. Leopoldina XXI, 1885, p. 165. 214.

**) Unter den wissenschaftlich thätigen Mitgliedern nahm er eine hervorragende Stelle ein, indem er nach dem General-Sachregister der in den Schriften der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur enthaltenen Vorträge bis zu seiner Berufung nach Berlin 42, theils grössere, theils kleinere Aufsätze geliefert hat.

Befriedigung zu suchen; er entschloss sich daher nur sehr schwer zu Veröffentlichungen seiner Arbeiten, obgleich das Material dazu ein nicht unerhebliches war, da er fast nur seiner Wissenschaft lebte. Er gönnte sich daher auch niemals Ruhe und am allerwenigsten in den Ferien. Einer eigentlichen Erholung schien er nicht zu bedürfen; die Ferien waren für ihn nur Etappen zu neuen Studien. In ihnen wurde das astronomische und geodätische Material gesammelt, welches dann im Herbst und Winter verarbeitet wurde.

Seine geodätische Thätigkeit inaugurirte er 1850 mit der Monographie über das Rummelsgebirge bei Strehlen, welche er selbst als eine „physiko-geographische, auf mathematischen Messungen gegründete Beschreibung" nannte. In den darauf folgenden Jahren unternahm er mehrere geodätische Arbeiten fast zu gleicher Zeit, nämlich die trigonometrischen Vorarbeiten für seine Triangulation der Stadt Breslau, welche 1855 als selbstständige Arbeit in Breslau veröffentlicht wurde, und die geodätischen Messungen und Vorarbeiten für seine Monographie des Zobtengebirges. Die letztere erschien in den Verhandlungen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, nachdem er selbst schon am 15. August 1853 — dem damaligen Usus gemäss — unter dem Namen „Gauss" in die Akademie aufgenommen worden war. Ganz abgesehen von vielen anderweitigen wissenschaftlichen Anerkennungen, welche er besonders durch die letzte seiner Arbeiten sich errungen hatte, war die Aufmerksamkeit schon durch seine ersten Arbeiten auf ihn gelenkt worden, welche bei den Sachverständigen eine solche Beurtheilung erfahren hatten, dass ihm von dem Königl. Ober-Bergamte mit Uebergehung der eigenen Beamten die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte übertragen wurde, eine umfangreiche Arbeit, welche er während der Jahre 1853—1857 ausführte, indem er seine Ferien ganz ausschliesslich für die geodätischen Beobachtungen und Untersuchungen verwendete, in der übrigen Zeit aber die weitere Verwerthbarkeit der für die Triangulation nöthigen Berechnungen der Beobachtungsresultate erledigte. Noch ehe diese Arbeit vollendet war, folgte der Breslauer Magistrat dem Beispiele des Königl. Ober-Bergamtes, indem er 1855 Sadebeck mit der Anfertigung des für die Zukunft so nothwendigen Stadtplanes betraute. Hierbei wurde Sadebecks Arbeitskraft in der That auf eine gewaltige Probe gestellt, nicht nur dadurch, dass er ausser seiner amtlichen Thätigkeit zwei so bedeutende wissenschaftliche Unternehmungen, wie die eben bezeichneten, zu leiten hatte, sondern besonders auch dadurch, dass er während drei Sommer die ersten Morgenstunden, oder besser gesagt, die letzten Nachtstunden — im Juni und Juli wurden die Arbeiten um 2 Uhr Morgens begonnen — zu den trigonometrischen Beobachtungen im Freien verwenden musste, da der allgemeine Strassenverkehr derartige Arbeiten während der Tagesstunden völlig unmöglich machte. Nachdem er im Jahre 1857 die Triangulation der oberschlesischen Steinkohlendistricte beendigt hatte, gönnte er sich trotz der zuweilen aufreibenden Thätigkeit, die ihm durch die Bearbeitung des Stadtplanes und den gleichzeitig sich noch immer fortsetzenden amtlichen Lehrberuf wurde, in den Ferien keine Erholung, sondern unternahm z. B. bereits während der Pfingstferien 1858 eine Reise nach dem Karpathenstädtchen Sillein, dem Centrum des Erdbebens vom 15. Januar 1858, über dessen erhebliche Ausdehnung er noch in demselben Jahre auf Grund seiner eingehenden Erhebungen und genauen Untersuchungen in einer ziemlich umfangreichen Arbeit: „Das Erdbeben vom 15. Januar 1858, mit besonderer Berücksichtigung seiner Ausbreitung in der Provinz Preussisch-Schlesien; mit 2 Karten" berichtete. Bereits während der Sommerferien desselben Jahres begann er darauf die geodätische Aufnahme für eine Monographie des Eulengebirges, seiner engeren Heimath, und theilte seine hierfür grundlegenden astronomischen und geodätischen Bestimmungen unter dem bescheidenen Titel: „Bericht über eine Reise nach Frankenstein, Silberberg u. s. w., Breslau 1861" mit, während er die trigonometrisch und barometrisch ausgeführten Höhenbestimmungen als „Hypsometrische Mittheilungen über das Eulengebirge und die Schneekoppe, Breslau 1861" zusammenfasste. Die ganze Aufgabe sollte jedoch nicht zum Abschluss gebracht werden, sondern sie wurde nach dreijähriger Arbeit unterbrochen und durch grössere Unternehmungen, denen erweitertere Gesichtspunkte zu Grunde lagen, verdrängt.

Schon seit dem Jahre 1850 hatte Alexander v. Humboldt Sadebecks Arbeiten mit dem grössten Interesse verfolgt und demselben auch zu wiederholten Malen schriftlich und mündlich Ausdruck gegeben. Als die Frage nach der genauen Erforschung der Gestaltung der Erde, namentlich in den wissenschaftlichen Kreisen Berlins, in lebhaftere Discussionen geleitet worden war, wurde von A. v. Humboldt noch wenige Monate vor seinem Tode die erste Anregung zu einer europäischen Gradmessung gegeben. Im Jahre 1860 arbeitete nun Generallieutenant Dr. Baeyer, der Präses der trigonometrischen Abtheilung im Königl. preussischen Generalstabe, den Plan zu einer mitteleuropäischen Gradmessung aus und entwickelte denselben in der Schrift „Ueber die Figur und die Grösse der Erde". Ausserdem legte er 1861 der preussischen

Regierung einen für dieselbe besonders abgefassten Entwurf vor, dessen Sprache so überzeugend war, dass das preussische Cultusministerinm an die Regierungen der benachbarten Staaten Einladungen ergehen liess, sich an dem von Baeyer vorgeschlagenen Unternehmen zu betheiligen und zu diesem Zwecke Bevollmächtigte oder Commissarien zu ernennen. Auch Baeyer war schon seit Jahren im regsten wissenschaftlichen Verkehr mit Sadebeck, der bereits der ersten Idee des Unternehmens nicht fern gestanden und auch behufs der Ausführung desselben mit Baeyer schriftlich und mündlich vielfach conferirt hatte, so dass er als Mitarbeiter gewissermaassen prädestinirt war. Er wurde auch 1862 sofort zur Theilnahme berufen und siedelte 1865 nach Berlin über. Fortan arbeitete er fast nur noch an dem grossen Werke, und es stehen daher in mehr oder weniger engem Zusammenhang mit diesem auch alle seine späteren Aufsätze, welche nicht direct in den noch näher zu besprechenden Publicationen des geodätischen Institutes enthalten sind, namentlich aber die folgenden: Die Seehöhe von Görlitz und der Landskrone. (Sep.-Abdr. aus den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XI. Bd.) — Zwei Vorträge über die Schneekoppe. (Breslau 1864, bei J. Max & Co.) — Höhenangabe des Eulengebirges in Schlesien. (Sep.-Abdr. aus d. Verhandlungen d. Schles. Forstvereins.) — Entwickelungsgang der Gradmessungsarbeiten und gegenwärtiger Stand der europäischen Gradmessung. Berlin 1876, bei C. Habel. (Sammlung gemeinverständlicher Vorträge, herausgegeben von R. Virchow und Fr. v. Holtzendorff.) — Ueber die Seehöhe von Berlin. 1869. Berlin. — Der Meissner bei Cassel. (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, IX. Bd.) — Ueber den Einfluss der Lothablenkung auf Winkelmessungen. (Astronom. Nachrichten Nr. 2144 und Nr. 2170.) — Hülfstafel für die Differenz zwischen dem sphäroidischen und dem sphärischen Längenunterschiede. (Astronom. Nachr. Nr. 2270.) — Tafel der Coëfficienten (nach Bessels Dimensionen der Erde) zur Berechnung der geodätischen Linie und der sphäroidischen Längenunterschiede. (Wissenschaftl. Begründung etc. Abtheilung III.) — Tabelle der Gauss'schen Krümmungsmaasse. (Wissenschaftl. Begründung. IV.) — Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. Halle 1883.

In treuer Freundschaft und engster Collegialität arbeitete er fortan mit Baeyer, der im Jahre 1866 zum Präsidenten des neu errichteten geodätischen Institutes ernannt wurde, welchem zugleich die Functionen eines Centralbureaus für die europäische Gradmessung zufielen. Im Sommer 1862 wurde mit den Anschlussarbeiten an die projectirten russischen Dreiecksnetze in der Gegend von Rosenthal bei Breslau begonnen und es wurden namentlich zahlreiche astronomische Bestimmungen ausgeführt. In directem Anschluss an dieselben wurden in den Sommermonaten des Jahres 1863 auf der Schneekoppe geodätische und astronomische Beobachtungen gemacht, denen gleiche Arbeiten auf dem Fallstein bei Hornburg im Jahre 1864 und auf dem Brocken im Jahre 1865 folgten, während in den Wintermonaten die Berechnungen des angesammelten Beobachtungsmateriales vorgenommen wurden. 1866 unterblieben in Folge der kriegerischen Ereignisse die „Arbeiten im Freien“, dafür wurden die Vorarbeiten getroffen für die erst einige Jahre nachher zur wirklichen Ausführung gelangenden Maassvergleichungen. In den folgenden Jahren dagegen wurden die wissenschaftlichen Reisen behufs der europäischen Gradmessung fortgesetzt, und die erforderlichen Beobachtungen der Zeit nach auf den folgenden geodätischen und astronomischen Stationen ausgeführt:

1867 in Eichberg bei Saarmund, Hagelberg bei Belzig, Glienicke bei Zossen und auf dem Golm bei Luckenwalde,

1868 in Hirseberg bei Berkau, Kreis Wittenberg, Hubertusberg bei Coswig, Herzberg an der Elster und in Barnitz bei Gräfenhainichen,

1869 in Leipzig, auf dem Petersberge bei Halle, auf dem Spitzberg bei Roslau und auf dem Thurme des Magdeburger Domes,

1870 nochmals auf dem Thurme des Magdeburger Domes, in Burkersroda, auf dem Seeberge bei Gotha, auf dem Collm bei Oschatz, in Strauch bei Grossenhain und in Herzberg a. d. Elster,

1871 auf dem Hoppel bei Halberstadt, auf dem Brocken, auf dem Inselberge und in Herzberg a. d. Elster,

1872 in Barnitz bei Gräfenhainichen und auf dem Hagelsberg bei Belzig,

1873 auf dem Meissner in Hessen,

1874 auf dem Inselsberge, Hercules bei Cassel und Taufstein bei Schotten,

1875 auf dem Knüll bei Schwarzenborn, auf dem Taufstein bei Milseburg in der Rhön und auf dem Meissner in Hessen,

1876 Revisions- und Orientirungsreisen,

1877 auf der Solitude bei Stuttgart,

1878 auf der Insel Neuwerk (behufs der Ausführung des Nivellements zwischen Neuwerk, Wangeroog und Helgoland) und in Hamburg,

1879 in Wansen in Schlesien (behufs der erneuten Basismessung),

1880 in Wien,

1881 auf der Insel Neuwerk,

1882 in Strehlen und Ohlau in Schlesien (Orientirungs- und Revisionsreise).

Ausser den mit den Reisen verbundenen Arbeiten wurden während der Jahre 1872—1876 die Untersuchungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator ausgeführt, um die Ausdehnung, resp. Ausdehnungscoëfficienten der Maassstäbe mit Bezug auf die Legirungen, aus welchen sie verfertigt sind, zu bestimmen. Er publicirte dieselben in den Arbeiten des geodätischen Institutes: „Maassvergleichungen, Heft 1 und 2. Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegelcomparator. Mit mehreren Tafeln. Berlin 1872—1876." Auch die anderen Publicationen des geodätischen Institutes vom Jahre 1866 bis zum Jahre 1878 sind fast ausschliesslich seine Arbeiten; namentlich: „Die im Sommer 1868 ausgeführten geodätischen Arbeiten des geodätischen Institutes zu Berlin. Berlin 1868. — Zusammenstellung der berechneten Entfernungen der Dreiecksnetze unter einander von der Basis bei Bonn bis zur Seite Siegburg-Michelsberg. Berlin 1869. — Bericht über die im Jahre 1870 ausgeführten Winkelmessungen. Berlin 1870. — Geodätische und astronomische Messungen auf dem hohen Meissner. Berlin 1873. — Astronomische Bestimmungen von 1857—66, für die europäische Gradmessung berechnet und umgearbeitet. Leipzig 1873. — Oestlicher Theil des Präcisions-Nivellements des geodätischen Instituts. — Dreieckskette zwischen Dangast und Helgoland, Generalbericht für das Jahr 1868." In den Publicationen des geodätischen Institutes sind auch die späteren Arbeiten zu einem grossen Theile diejenigen Sadebecks, welche er meist gemeinschaftlich mit Baeyer ausgeführt hat, so dass diese beiden Namen bei den wichtigsten Arbeiten des Institutes nicht zu trennen sind. In der Geschichte der europäischen Gradmessung wird daher Sadebecks Name neben dem Baeyers, den er nur kurze Zeit überlebte, einen hervorragenden Platz einnehmen.

Während fast sein ganzes Leben ohne irgendwelche besondere Zufälle glatt und eben verlaufen war, wurde er gerade in den letzten Jahren seines Lebens von schwerem Unglück in seiner Familie heimgesucht. Am 9. December 1879 traf ihn der harte Schlag, seinen jüngsten Sohn, der mit 29 Jahren als ordentlicher Professor der Mineralogie und Geologie nach Kiel berufen worden war, in Folge einer acuten Gehirnentzündung zu verlieren, und am 1. Juni 1881 wurde ihm seine treue Lebensgefährtin, die von einem schweren Typhus befallen worden war, durch den Tod entrissen. Diese beiden Schläge hat er nie überwunden, seine Kraft und sonst so hohe Widerstandsfähigkeit waren gebrochen; er nahm daher, als er das allmähliche Schwinden seiner Kräfte bemerkte, 1884 seine Entlassung aus dem Staatsdienst und zog sich nach Potsdam zurück, wo er 1885 am 16. October sein an Arbeiten, Erfolgen und Ehren gleich reiches Leben beschloss. Seitens des Staates waren seine Verdienste 1878 durch die Verleihung des Rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife und 1881 durch die Ernennung zum Geheimen Regierungsrath anerkannt worden. Neben den preussischen besass er noch viele ausländische Orden; höhere hatte er von Oesterreich, Russland, Italien und Schweden erhalten.

Was er geworden, verdankte er lediglich sich selber und seinem eisernen Fleisse, mit dem er die natürliche Begabung, die ihn auszeichnete, so zur Geltung brachte, dass er nicht übersehen werden konnte.*)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. März bis 15. April 1887. Schluss.)

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 11—14. Paris 1887. 4°. — Loewy: Réponse à une note additionnelle de M. Houzeau. p 727—728. — Darboux, G.: Sur un problème relatif à la théorie des surfaces minima. p. 728—733. — Faye, H.: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur la note de M. Colladon (7 mars). p. 733—737. — Fremy: Production artificielle du rubis. p. 737—738. — id. et Verneuil: Action des fluorures sur l'alumine. p. 738—740. — Gaudry, A.: Sur le petit *Ursus spelaeus* de Gargas. p. 740—744. — Fouqué, F.: Renseignements divers recueillis sur le tremblement de terre du 23 février 1887. p. 744—745. — Jonquières, de: Rapport sur le mémoire présenté à l'Académie par MM. Guyon et Simart, intitulé: „Développements de géométrie du navire, avec applications aux

*) Obige Mittheilungen sind mit Benutzung einiger Notizen aus dem von der schlesischen Gesellschaft gewidmeten Nachrufe, zumeist aber nach den hinterlassenen Aufzeichnungen des Verstorbenen von dem Sohne desselben, R. Sadebeck, M. A. N., zusammengestellt.

calculs de stabilité du navire". p. 746—751. — Hayem, G. et Barrier, G.: Expériences sur les effets des transfusions de sang dans la tête des animaux décapités. Deuxième note. p. 751—754. — Guyon, F.: De la sensibilité de la vessie à l'état normal et pathologique. p. 754—757. — Denza, F.: Sur le tremblement de terre du 23 février. p. 757—758. — Meunier, St.: Premiers résultats d'une exploration de la zone ébranlée par le tremblement de terre du 23 février. p. 759—760. — Parville, H. de: Sur une corrélation entre les tremblements de terre et les déclinaisons de la lune p. 761—764. — Lallemand: Observations du niveau de la Méditerranée, faites à Marseille le 23 février 1887, à l'instant du tremblement de terre. p. 764. — Soret, J. L.: Le tremblement de terre du 23 février en Suisse. p. 764—765. — Galli: Le tremblement de terre du 23 février à l'Observatoire de Velletri. p. 765—766. — Autonne: Sur les substitutions crémoniennes quadratiques. p. 767—770. — Bortniker, L.: Sur un genre particulier de transformations homographiques. p. 771—773. — Darboux, G.: Remarques sur la communication précédente. p. 773—777. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption du didyme. p. 777—780. — Duhem, P.: Sur la chaleur spécifique d'une dissolution saline. p. 780—781. — Gouy: Sur un pile-étalon. p. 781—783. — Gernez, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude de certains composés qui se produisent dans les solutions d'acide tartrique. p. 783—785. — Rousseau, G.: Sur une méthode générale de formation des manganites à partir des permanganates. p. 786—788. — Blarez, Ch. et Denigès, G.: Sur le dosage de l'acide urique par le permanganate de potasse. p. 789—791. — Tauret, C.: Dérivés azotés du térébenthène. p. 791—794. — Laborde, J. V.: Effets de la transfusion de sang dans la tête des décapités. Deuxième note. p. 794—795. — Jourdan: Sur la structure des fibres musculaires de quelques *Annélides* polychètes. p. 795—797. — Fabre-Domergue: Sur la structure réticulée du protoplasma des *Infusoires*. p. 797—799. — Phisalix, C.: Sur l'anatomie d'un embryon humain de trente-deux jours. p. 799—802. — Rey de Morande: Sur l'origine des mouvements cycloniques. p. 802—803. — Halphen: Sur le mouvement d'un solide dans un liquide. p. 807—811. — Faye: Sur les grands mouvements de l'atmosphère et sur les théories cycloniques de M. Schwedoff, de M. Colladon et de M. Lasne. p. 811—817. — Marey: Figure en relief représentant les attitudes successives d'un goéland pendant une révolution de ses ailes. p. 817—819. — Ranvier, L.: Des vacuoles des cellules caliciformes des mouvements de ces vacuoles et les phénomènes intimes de la sécrétion du muscus. p. 819—822. — Naudin, Ch.: Quelques observations et réflexions au sujet du tremblement de terre du 23 février, à Antibes. p. 822—823. — Lecoq de Boisbaudran: Sur la fluorescence rouge de l'alumine. p. 824—826. — Sée, G. et Gley, E.: Expériences sur les mouvements rythmiques du coeur. p. 827—830. — Nièpce, B.: Documents sur la tremblements de terre de Nice. p. 830—831. — Tamburini, E. Le tremblement de terre du 23 février à la Spezia. p. 831. — Vaux, A. de: Le tremblement de terre du 23 février, en Ligurie. p. 832—833. — Forel, F. A.: Tremblement de terre et grisou. p. 833—835. — Blavier, A.: Sur la cause possible des tremblements de terre de 1755, 1884 et 1887. p. 835—836. — Donnadieu, A. L.: Sur quelques points controversés de l'histoire du *Phylloxera*. p. 836—839. — Koenigs, G.: Sur une classe de formes différentielles et la théorie des systèmes quelconques d'éléments. p. 842—844. — Jamet, V.: Sur une certaine équation différentielle. p. 844—846. — Desboves: Sur un théorème relatif à la résolution de l'équation $aX^4 + bY^4 = cZ^2$. p. 846—847. — Branly, E.: Sur l'emploi du gaz d'éclairage comme source constante dans les expériences de rayonnement. p. 847—850. — Guntz: Sur le tartrate d'antimoine. p. 850—852. — L'Hote, L.: Sur la recherche et le dosage de l'alumine dans le vin et le raisin. p. 853—855. — Combes, A.: Nouvelles synthèses dans la série grasse au moyen du chlorure d'aluminium. p. 855—858. — Freire, D., Gibier, P. et Rebourgeon, C.: Du microbe de la fièvre jaune et de son atténuation. Deuxième note. p. 858—860. — Langlois, P. De la calorimétrie chez les enfants malades. p. 860—864. — Ball, B. et Jennings, O.: Sur certains caractères du pouls chez les morphinomanes. p. 864—865. — Rochas, F.: De la signification morphologique du ganglion cervical supérieur et de la nature de quelques-uns des filets qui y aboutissent ou en émanent chez divers *Vertébrés*. p. 865—868. — Viguier, C.: Sur les fonctions des canaux sémicirculaires. p. 868—870. — Lacroix, A.: Etude pétrographique d'un gabbro à olivine de la Loire-Inférieure. p. 870—872. — Meunier, St.: Examen minéralogique du fer météorique de Fort-Duncan (Texas). p. 872—874. — Berthelot et Reconra: Sur la bombe calorimétrique et la mesure des chaleurs de combustion. p. 875—880. — Colladon, D.: Sur les tourbillons aériens. p. 880—881. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur la variation de solubilité des corps avec les quantités de chaleur degagées. p. 881—882. — Extraits de divers rapports du service local du Génie sur les effets du tremblement de terre du 23 février 1887. p. 884—885. — Denza, F.: Le tremblement de terre du 23 février 1887, observé à Moncalieri p. 887—890. — Raffy, L.: Sur la rectification des courbes planes unicursales. p. 892—893. — Goursat, E.: Sur des fonctions uniformes provenant des séries hypergéométriques de deux variables. p. 893—896. — Picard, E.: Sur les séries hypergéométriques de deux variables. p. 896—897. — Chappuis, J.: Sur les chaleurs latentes de vaporisation de quelques substances très volatiles. p. 897—900. — Ledeboer, P. et Maneuvrier, G.: Sur la détermination du coefficient de self-induction. p. 900—902. — Ditte, A.: Etude sur les vanadates alcalins. p. 902—905. — Joly, A.: Phosphate et arséniate doubles de strontiane et de soude. p. 905—908. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du chlorure de cadmium. p. 908—910. — Engel, R.: Action de l'acide azotique sur la solubilité des azotates alcalins. p. 911—913. — Renard, A.: Sur les propionates métalliques. p. 913—916. — Tanret, C.: Action de l'hydrogène sur les dérivés azotés du térébenthène. p. 917—919. — Combes, A.: Homologues de l'acétylacétone, nouvelle méthode générale de préparation des acétones grasses. p. 920—921. — Trouessart: Sur la présence du genre de *Sarcoptides* psoriques *Chorioptes* ou *Symbiotes* chez les *Oiseaux*. p. 921—923. — Caraven-Cachin, A.: Age du soulèvement de la montagne Noire. p. 923—926. — Rouire: Sur les dolmens de l'Entida. p. 927—928. — Poncet, A.: Transplantation osseuse interhumaine (greffe massive) dans un cas de pseudarthrose du tibia gauche chez un jeune homme de dix-neuf ans. p. 929—932. — Fizeau: Recherches sur certains phénomènes relatifs à l'aberration de la lumière. p. 935—940. — Lippmann: Méthode stroboscopique pour comparer les durées de vibration de deux diapasons ou les durées d'oscillation de deux pendules p. 940—943. — Faye, H.: Sur le calme central dans les tempêtes. p. 943—949. — Resal, H.: Sur un fait qui s'est produit près de Nice lors de la dernière secousse de tremblement de terre. p. 950—951. — Brown-Séquard: Sur divers effets d'irritation de la partie antérieure du cou et, en particulier, la perte de la sensibilité et la mort subite. p. 951—954. — Saporta, G. de: Sur quelques types de *Fougeres* tertiaires nouvellement observées. p. 954—957. — Zenger, Ch. V.: Le parallélisme des phénomènes sismiques en février 1887 et des perturbations atmosphériques, électriques, magnétiques et des éruptions volcaniques. p. 959—961. — Ocagne, d': Sur les péninvariants des formes binaires. p. 961—964. — Longchamps, G. de: Rectification des cubiques circulaires, unicursales, droites, au moyen des intégrales elliptiques. p. 964—966. — Maneuvrier, G.: Sur un nouveau procédé d'excitation de l'arc voltaique sans contact préalable des deux électrodes. p. 967—969. — Mercadier, E.: Sur la théorie du téléphone: monotéléphone ou résonateur électromagnétique. p. 970—972. — Deslandres: Loi de répartition des raies et des bandes, commune à plusieurs spectres de bandes. Analogie avec la loi de succession des sons d'un corps solide. p. 972—976. — Raoult, F. M.: Influence du degré de concentration sur la tension de vapeur des dissolutions faites dans l'éther. p. 976—978. — Arsonval, A. d': La mort par l'électricité dans l'industrie. Ses mécanismes phy-

siologiques. Moyens préservateurs. p. 978—981. — Ditte, A.: Dosage de l'acide vanadique. p. 982—984. — Osmond, F.: Rôle chimique du manganèse et de quelques autres corps dans les aciers. p. 985—987. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales du sulfate et de l'azotate de cadmium. p. 987—990. — L'Hote, L.: Sur la recherche et le dosage du vanadium dans les roches et les minérais. p. 990—992. — Muller, J. A.: Sur une nouvelle classe de ferro- et de ferricyanures. p. 992—995. — Bouchardat, G. et Voiry, R.: Sur le terpinol. p. 996—998. — Malbot, H.: Sur la préparation des propylamines et des isoamylamines. p. 998—1000. — Gehring, G.: Sur les éthers octyliques des acides mono-, di- et trichloracétiques. p. 1000—1001. — Tony-Garcin: Recherche, dans les vins, des sucres de canne, glucoses et dextrines frauduleusement ajoutés. p. 1002—1003. — Chatin, J.: De l'appareil excréteur et des organes génitaux chez la *Bilharzie*. p. 1003—1006. — Maupas, E.: Sur la puissance de multiplication des *Infusoires* ciliés. p. 1006—1008. — Kunstler, J.: La structure réticulée des *Protozoaires*. p. 1009—1011. — Lacroix, A.: Note sur une roche à wernérite granulitique des environs de Saint-Nazaire. p. 1011—1012. — Meunier, St.: Examen de quelques galets du nagelfluhe du Rigi. p. 1013—1014. — Hache, E.: Sur la nature de la chloroïde et sur l'analogie des espaces conjonctifs et des cavités lymphatiques. p. 1014—1017. — Rouget, Ch.: Les dernières manifestations de la vie des muscles. p. 1017—1020. — Freire, D., Gibier, P. et Rebourgeon, C.: Résultats obtenus par l'inoculation préventive du virus atténué de la fièvre jaune, à Rio-de-Janeiro. p. 1020—1022. — Mairet, A. et Combemale: Recherches sur l'action thérapeutique du méthylal. p. 1022—1024. — Beau de Rochas: Sur l'établissement d'une communication tubulaire sous-marine à travers le détroit du pas de Calais. p. 1024—1026.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. 4e Série. Tom. I. Nr. 2. Bruxelles 1887. 8°. — Moeller: Les maladies vénériennes dans l'armée belge, de 1868 à 1886. p. 126—156. — Hubert, E.: Quelques observations d'emploi de l'appareil élytro-ptérygoïde de M. Chassagny. p. 157—164.

**Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen.** Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. 2. Deel III. Stuck 4. Nijmegen 1882. 8°.

**Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. 2. Deel IV. Afdeeling: Verslagen en aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.

**Botanisk Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 1. Kjøbenhavn 1887. 8°. — Warming, E.: Biologiske Optegnelser om Grønlandske Planter. p. 1—40. — Raunkiær, C.: Cellekjaernekrystalloider hos *Stylidium* og *Aechynanthus*. p. 42—45. — Friderichsen, K. & Gelert, O.: Danmarks og Slesvigs *Rubi* p. 46—64.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 1. Februar 1887. Kjøbenhavn. 8°.

**Geologiska Föreningen i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 2. Stockholm 1887. 8°.

**Archiv for Mathematik og Naturvidenskab** udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XII. Hft. 1. Kristiania 1887. 8°.

**Videnskabs-Selskabet i Christiania.** Forhandlinger. Aar 1886. Christiania 1887. 8°. — Holst, E.: Bevis for at enhver algebraisk Ligning har rod. 8 p. — Johan-Olsen, O.: Norske *Arspergillusarter*, udviklingshistorisk studerede. 25 p. — Pearson, W. H.: *Hepaticae Natalenses* a ... Helena Bertelsen missae. 20 p. — Kaalaas, B.: Bidrag til kundskaben om *Mosernes* Udbredelse i Norge. 6 p. — Wille, N.: Ueber die Entwickelungsgeschichte der Pollenkörner der *Angiospermen* und das Wachsthum der Membranen durch Intussusception. 72 p. — Blytt, A.: Nye Bidrag til kundskaben om Karplanternes Udbredelse i Norge. 33 p. — id.: On variations of climate in the course of time. 24 p. — Guldberg, G. A.: Bidrag til Cetaceernes Biologi. — Otto, J. G.: Bidrag til Kundskaben om Blodets Stofvexel. 216 p. — Brenner, O.: Die ächte Karte von Olaus Magnus vom Jahre 1539. — Johannessen, A.: Magnetiske Kure i Kristiania 1817—1821. 11 p. — Schroeter, J. Fr.: Yderligere Bemærkninger angaaende Roberts's Multiplikator. 29 p. — Collett, R.: Aphanopus minor, en ny Dybvandsfisk af Trichiuridernes Familie fra Grønland. 7 p.

**Tifliser Physikalisches Observatorium.** Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1885. Tiflis 1886. 8°.

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg.** Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 1—3. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

**United States geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 30—33. Washington 1886. 8°.

**Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven.** Transactions. Vol. VII. Pt. 1. New Haven 1886. 8°.

**American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXIII. December, 1886. Nr. 124. Philadelphia. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy, at Havard College in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XIII. Nr. 2. Cambridge 1886. 8°.

**Sociedad Mexicana de Historia natural.** La Naturaleza. Tom. VII. Nr. 16—18. Mexico 1886. 4°.

**Academy of Science of St. Louis.** The Transactions. Vol. IV. Nr. 4. 1878—1886. St. Louis 1886. 8°.

**Smithsonian Institution of Washington.** Annual Report of the Board of Regents of the Institution showing the operations, expenditures and condition of the Institution for the year 1884. Pt. II. Washington 1885. 8°.

**Imperial University of Japan in Tokio.** Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 1. Tōkyō, Japan 1886. 8°.

— Memoirs of the Literature College. Nr. I. Tōkyō 1887. 8°.

---

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887.)

**Academia Scientiarum Instituti Bononiensis.** Commentarii. Tom. 1—7. Bononiae 1731—1791. 4°. — Novi Commentarii. Tom. 1—10 und Indices. Bononiae 1834—49 und 1855. 4°. [gek.]

**Istituto nazionale Italiano in Bologna.** Memorie. Classi di Scienze morali, politiche, &c. di Letteratura, Belle Arti &c. Tom. I. Pt. 1, 2. Bologna 1809—1813. 4°. [gek.]

— — Classe di Fisica e Matematica. Tom. I. Pt. 1, 2. Tom. II. Pt. 1, 2. Bologna 1806—1810. 4°. [gek.]

**Opuscoli** scientifici d'una Società di professori della Pontifical Università. Tom. 1—4. Bologna 1807—1823. 4°. [gek.]

**Reale Accademia delle Scienze e Belle-Lettere di Napoli.** Atti. Anno 1787. Napoli 1798. 4⁰. [gek.]

— Memorie dal 1852 in avanti ripartito nelle tre classe di Matematica, di Scienze naturali, e Scienze morali. Vol. I (1852—1854). Vol. II (1855—1857). Napoli 1856—57. 4⁰. [gek.]

**Società geografica italiana in Florenz (jetzt Rom).** Bollettino. Fascicolo I, II. Firenze 1868—69. 8⁰. [gek.]

**Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften zu Darmstadt.** Notizblatt. Nr. 1—46. October 1854—Mai 1857. Darmstadt 1855. 8⁰. — Fortsetzung unter dem Titel

— **und des mittelrheinischen geologischen Vereins zu Darmstadt.** Jg. I. Nr. 1—20. Mai 1857—Mai 1858. Darmstadt 1858. 8⁰ und III. Folge. Hft. XIV. Nr. 157—168. Darmstadt 1875. 8⁰. [gek.]

**Allgemeine schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.** Verhandlungen. Jahresversammlung X zu Schaffhausen 1824; XII zu Chur 1826. Schaffhausen resp. Chur 1824, 1826. 8⁰. — Session XVII à Génève 1832 und Session XVIII in Lugano 1832, Genève resp. Lugano 1832, 1833. 8⁰. [gek.]

**Mittheilungen aus dem K. Zoologischen Museum zu Dresden.** Hft. II, III. Dresden 1877, 1878. Fol. [gek.]

**Weigand, Friedrich Ludwig Karl:** Deutsches Wörterbuch. Dritte, verbesserte und vermehrte Auflage. Bd. I, II. Giessen 1878. 8⁰. [gek.]

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, hrsgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd. Länderkunde von Europa. I. Theil. Des ganzen Werkes Liefr. 59—81. Leipzig & Prag 1886—87. 4⁰. [Gesch.]

**Kongelig Norske Videnskabers-Selskab in Drontheim.** Skrifter in det 19de Aarhundred. Bd. IV (1846—1859)—VIII (1874—1877), 1878—1881 u. 1884. Thondhjem 1846—1882 u. 1885. 8⁰.

**Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882.** Bericht über die Deutschen Beobachtungen. Im Auftrage der Commission für die Beobachtung des Venus-Durchganges herausgeg. von A. Auwers. IV. Bd. Die heliometrischen Arbeiten zur Vorbereitung der Expeditionen und zur Untersuchung der benutzten Instrumente. Berlin 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Nature.** A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 35. Nr. 888—913. London 1886—1887. 4⁰. [gek.]

**Biblioteca nazionale centrale di Firenze.** Bollettino delle Pubblicazione Italiane recevute per diritto di stampa. Nr. 7—31. 1886—1887. Firenze 1886—1887. 8⁰.

**Chemical Society in London.** Abstracts of the Proceedings. London 1886—87. 8⁰.

**Fauna und Flora des Golfes von Neapel** und der angrenzenden Meeres-Abschnitte, herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie XIV. Fraipont, Julien: *Polygordius.* Mit 16 Tafeln in Lithographie und 1 Holzschnitte. Berlin 1887. Fol. [gek.]

**Grempler:** Der Fund von Sackrau. Namens des Vereins für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau unter Subvention der Provinzialverwaltung bearbeitet und herausgegeben. Mit 5 Bildtafeln und 1 Karte. Brandenburg a. d. H. 1887. Fol. [gek.]

**Société d'Etudes scientifiques d'Angers.** Bulletin. Année I, 1871. II, 1872. IV/V, 1874/75. VI/VII, 1876/77. VIII/IX, 1878/79. X, 1880. XI/XII, 1881/82. Supplément à l'Année 1884. Année XV, 1885. Angers 1872—86. 8⁰.

**Männel, Rud.:** Veränderungen der Oberfläche Italiens in geschichtlicher Zeit. I. Abschnitt: Das Gebiet des Arno. Halle a. S. 1887. 4⁰. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

**Boehmer, Geo. H.:** Norsk naval architecture. (With five plates.) Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

**Verbeek, R. D. M.:** De Meteoriet van Djati-Pengilon (Java). Met 2 afbeeldingen in kleuren en 1 kaardje, benevens eene scheikundige analyse van den mijningenieur J. W. Retgers. Amsterdam 1886. 8⁰. — Photographie de la partie moyenne de la paroi du Pic Rakata. in Fol. [Gesch.]

**Wiltheiss, E.:** Ueber eine partielle Differentialgleichung der Thetafunctionen zweier Argumente und über die Reihenentwickelung derselben. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Meyer, Hugo:** Untersuchungen über das Sättigungsdeficit. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Eck, H.:** Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse des Schwarzwalds im allgemeinen und über Bohrungen nach Steinkohlen in demselben. Sep.-Abz. — Erdbebenkommission. Bericht über die Einsetzung derselben. Nebst einem Beitrage von Herrn E. Hammer: Zur Kenntniss des Erdbebens vom 28. November 1886 abends etwa um 11 Uhr. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Koenen, A. von:** Ueber das Mittel-Oligocän von Aarhus in Jütland. Sep.-Abz. — Ueber die ältesten und jüngsten Tertiärbildungen bei Kassel. Sep.-Abz. — Ueber postglaciale Dislokationen. Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der *Crinoïden* des Muschelkalks. Hierzu eine Tafel. Göttingen 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Struckmann, C.:** Die Portland-Bildungen der Umgegend von Hannover. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** The Proceedings. Ser. 2. Vol. I. Pt. 1, 2. Sydney 1886. 8⁰.

**Mankopff, Emil:** Nachruf am Grabe des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Nathanael Lieberkühn am 17. April 1887. (Als Manuscript gedruckt.) [Gesch.]

**Joseph, Gustav:** Ueber Myiasis externa dermatosa. (Durch Fliegenlarven verursachte Hautkrankheiten.) Mit einer Tafel mit 16 Abbildungen. Hamburg und Leipzig 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Hölder, v.:** Ueber den Zustand der Irrenversorgung in Württemberg und die Errichtung einer neuen Pflegeanstalt in dem ehemaligen Kloster Weissenau bei Ravensburg. Stuttgart 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Waldeyer, W.:** Ueber den Placentarkreislauf des Menschen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Drechsler, Adolphus:** Disputationis de Deo particula prima, in qua de personalitate, quae attributum Dei dicitur esse, disseritur. Basileae 1848. 8°. — Scholien zu Christoph Rudolph's Coss. Dresden 1851. 8°. — Astrologische Vorträge, zur Einführung in „das Verständniss des Systems und der Geschichte der Astrologie" gehalten zu Dresden im Winter 1854/55. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Dresden 1855. 8°. — Die Persönlichkeit Gottes und des Menschen begrifflich bestimmt und als nothwendige Annahme dargethan. Ein Beitrag zur Orientirung im Streite der Spiritualisten und Materialisten. Dresden 1856. 8°. — Die Zucht der Hühner. Dritte Auflage. Mit 20 colorirten Abbildungen und einer Titelvignette von E. Hasse. Dresden 1857. 8°. — Die Stellung des Fichte'schen Systems in Entwickelungsgange der Philosophie oder Charakteristik der philosophischen Systeme von Thales bis Fichte. Ein Vortrag in allgemein verständlicher Sprachweise gehalten zu Dresden. Zweite Auflage. Dresden 1862. 8°. — Die Philosophie im Cyclus der Naturwissenschaften. Vorwort zur Eröffnung des naturwissenschaftlichen Cyclus in Dresden. Dresden 1863. 8°. — Charakteristik der philosophischen Systeme seit Kant. Vorträge gehalten zu Dresden. Dresden 1863. 8°. [Gesch.]

**Geyler, H. Th.:** Verzeichniss der Tertiärflora von Flörsheim a. M. Sep.-Abz. — Ueber eine japanische Tertiärflora. Sep.-Abz. — Notiz über eine neuerdings aufgeschlossene Pliocänflora in der Umgebung von Frankfurt a. M. Sep.-Abz. — Zum Andenken an Herrn Adolf Metzler. Sep.-Abz. — — und Kinkelin, F.: Oberpliocän-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. Mit vier Tafeln. Frankfurt a. M. 1887. 4°. [Gesch.]

**Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt.** Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. IV. Berlin 1887. 8°.

**Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of Observations in meteorology, terrestrial magnetism &c. &c. taken at the — Observatory during January—December 1886; together with abstracts from meteorological observations obtained at various localities in Victoria. Melbourne. 8°.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XVI, Nr. 9—12, und Tom. XVII, Nr. 1—3. Genève 1886 und 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin.** Verhandlungen. Jg. XXVII; 1885 und Jg. XXVIII; 1886. Berlin 1886 und 1887. 8°.

**Berliner entomologischer Verein.** Antwort an Herrn Major z. D. Dr. L. von Heyden und die Gründe der Ausschliessung des Herrn Dr. G. Kraatz aus dem Berliner entomologischen Vereine vom Vorstande des Berliner entomologischen Vereins. Berlin, im April 1887. 8°.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 2 und 3. Berlin 1887. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft zu Halle.** Abhandlungen. Originalaufsätze aus dem Gebiete der gesammten Naturwissenschaften. Bd. XVI. Hft. 4. Halle 1886. 4°. — Kraus, G.: Ueber Stoffwechsel bei den Cassulaceen. p. 393—480.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1885 und im Jahre 1886. Halle 1885 und 1886. 8°.

**Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg.** Sitzungsberichte. Jg. 1886. Marburg 1887. 8°.

**Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen.** Abhandlungen. XXXIII. Bd. vom Jahre 1886. Göttingen 1886. 4°.

— Nachrichten aus dem Jahre 1886. Nr. 1—20. Göttingen 1886. 8°.

**Physikalisch-ökonomische Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.** Schriften. Jg. XXVII. 1886. Königsberg 1887. 4°. — Caspary, R.: Einige neue Pflanzenreste aus dem samländischen Bernstein. p. 1—8. — Mischpeter, E.: Beobachtungen der Station zur Messung der Temperatur der Erde in verschiedenen Tiefen im botanischen Garten zu Königsberg i. Pr. Januar 1879 bis December 1880. p. 10—32. — Bericht über die Versammlung des preussischen botanischen Vereins zu Pr. Stargard am 6. October 1885. p. 33—71. — Tischler, O.: Gedächtnissrede auf J. J. A. Worsaae, gehalten in der Sitzung am 4. März 1886. p. 73—83. — Verzeichniss einer Sammlung Ost- und Westpreussischer Geschiebe, eingesandt von Dr. Alfred Jentzsch in Königsberg, geordnet und theilweise bestimmt von Hjalmar Lundbohm in Stockholm. p. 84—92. — Engelhardt, H.: Ueber Tertiärpflanzen von Grünberg in Schl. aus dem Provinzial-Museum zu Königsberg in Pr. p. 93—94. — Volkmann, P.: Ueber Fern- und Druckwirkungen. Vortrag. p. 95—103. — Caspary, R.: *Senecio vernalis* W. et K. schon um 1717 in Ostpreussen gefunden. p. 104—108. — id.: Keine Trüffeln bei Ostrometzko. p. 109—112 — Tischler, O.: Ostpreussische Grabhügel. I. p. 113—176. — Caspary, R.: Trüffeln und trüffelähnliche Pilze in Preussen. p. 177—206.

**Naturforschende Gesellschaft in Danzig.** Schriften. Neue Folge Bd. VI. Hft. 4. Danzig 1887. 4°. — Bericht über die Versammlung des westpreussischen botanisch-zoologischen Vereins zu Schlochau am 15. Juni 1886. p. 1—130. — Sandberger, F. v.: Bemerkungen über einige *Heliceen* im Bernstein der preussischen Küste. p. 137—141. — Dorr: Der Burgwall bei Lenzen. p. 142—154. — Jacob: Bezogen die Araber des Mittelalters Bernstein von der Ostsee her? p. 155—167. — Brischke, C. G. A.: Ueber Parthenogenesis bei den *Blattwespen*. p. 168—172. — Neumann: Ein Lebensbild Friedrich Strehlke's. Gedächtnissrede. p. 173—191. — Schumann, E.: Der Bürgermeister Daniel Gralath, der Stifter der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. p. 192—205. — Meyer, A. B.: Notiz über in Ostsee-Bernstein eingeschlossene Vogelfedern. p. 206—208.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV. Hft. 3. Berlin 1887. 8°.

**Verein für Erdkunde zu Stettin.** Jahresbericht. 1886. Stettin 1887. 8°.

**Geographische Gesellschaft zu Greifswald.** II. Jahresbericht. 2. Theil. 1883—86. Greifswald 1887. 8°.

**Verein für Erdkunde zu Darmstadt und mittelrheinischer geologischer Verein.** Notizblatt. IV. Folge, 7. Hft. (Mit Beilage der Mittheilungen der Grossh. Hess. Centralstelle für Landesstatistik. Darmstadt 1886. 8°.

**Astronomische Gesellschaft zu Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. 22. Hft. 1. Leipzig 1887. 8°. — Lehmann, P.: Zusammenstellung der Planeten-Entdeckungen im Jahre 1886. p. 9—14. — Kreutz, H.: Zusammenstellung der Cometen-Entdeckungen des Jahres 1886. p. 14—23.

**Naturhistorische Gesellschaft zu Nürnberg.** Jahresbericht. 1886. Nebst Abhandlungen. Bd. VIII. Bog. 4 u. 5*. Nürnberg 1887. 8°. — Hagen: Die Kreuzotter. Vortrag. p. 51—64. — Bericht über die Thätigkeit der botanischen Section. 1886. p. 65—67. — Bericht über die Thätigkeit der anthropologischen Section, 1886. p. 67—68.

**Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow.** Archiv. 40. Jahr. (1886.) Güstrow 1886. 8°. — Geinitz, F. E.: VIII. Beitrag zur Geologie Mecklenburgs. p. 1—14. — Koch, F. E.: Die *Ringicula* des norddeutschen Tertiär, eine paläontologische Studie. p. 15—33. Nachtrag. p. 87—89. — Geinitz, F. E.: Die Bildung der „Kantengerölle" (Dreikanter, Pyramidalgeschiebe). p. 33—48. — Ketel, C. F.: Ein Beitrag zur Flora von Woldegk. p. 49—80. — Noetling, F.: *Crustaceen* aus dem Sternberger Gestein. p. 81—86.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XVI, Hft. 3/4 und Bd. XVII, Hft. 1. Wien 1886—87. 4°.

**Verein „Lotos" in Prag.** Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge. Bd. VII. Der ganzen Reihe Bd. XXXV. Prag 1887. 8°.

**Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt.** Jahrbuch. Hft. 18. Jg. XXXV. Klagenfurt 1886. 8°.

— Bericht über die Wirksamkeit im Jahre 1885. Klagenfurt. 8°.

— Diagramme der magnetischen und meteorologischen Beobachtungen zu Klagenfurt. Witterungsjahr 1885. December 1884 bis November 1885. Witterungsjahr 1886. December 1885 bis November 1886. Klagenfurt. 4°.

**Ungarischer Karpathen-Verein in Leutschau.** Jahrbuch. XIV. Jg. 1887. Igló 1887. 8°.

**British Association for the Advancement of Science.** Report of the LV[th] Meeting held at Aberdeen in September 1885. London 1886. 8°.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLII. Nr. 253. London 1887. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. Ser. 2. Vol. VI. Pt. 6*. Supplementary number, containing index, &c. London 1886. 8°.

— — 1887, Pt. 2. April. London 1887. 8°. — Dallinger, W. H.: The President's Address. p. 185—199. — Johnston-Lavis, H. J.: On cutting sections of *Sponges* and other similar structures with soft and hard tissues p. 200—204. — Massee, G.: On the differentation of tissues in *Fungi*. p. 206—208. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 209—360.

**Quekett microscopical Club in London.** The Journal. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1887. May 1887. London. 8°.

**Botanical Society in Edinburgh.** Transactions and Proceedings. Vol. XVI. Pt. 3. Edinburgh 1886. 8°.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 33. Liefr. 4—6. Stuttgart 1887. 4°. [gek.] — Schmalhausen, J.: Ueber tertiäre Pflanzen aus dem Thale des Flusses Buchtorma am Fusse des Altaigebirges. p. 181—216. — Laube, G. C. und Bruder, G.: *Ammoniten* der böhmischen Kreide. p. 217—239.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Tom. III. 1887. Livr. 1. Leide 1887. 4°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. Sér. IV. Tom. I. Nr. 3. Bruxelles 1887. 8°. — Masius: Note sur l'action physiologique et sur l'action thérapeutique du sulfate de spartéine. p. 218—237. — Bonnewyn: Considérations pratiques sur l'emploi des antiseptiques et des désinfectants comme moyens préventifs des épidémies. p. 237—269.

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVI. Fasc. 3. Firenze 1886. 8°. — Stassano, E.: Studii antropologici su trentuno negri della Guinea Superiore (Costa della Liberia). p. 413—429. — Mantegazza, P.: Progetto di un Museo Psicologico. p. 431—435. — Regalia, E.: Per la priorità di una sua determinazione di resti umani della caverna della Palmaria, stati prima attribuiti ad un *Macacus*. p. 437—442. — Sergi, G.: Ancora dell' uomo terziario in Lombardia. p. 443—448. — Silvagni, L.: La nuova stazione preistorica della Bertarina, scoperta nel Forlivese. p. 449—457. — Riccardi, P.: Un *Caballito* peruviano. p. 459—461. — Mantegazza, P. e Regalia, E.: Studio supra una serie di crani di *Fuegini*. p. 463—515. — Emo, A.: Aggiunta alla memoria del Boomerang. p. 517—519.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Tom. LXII. Année 1886. Nr. 4 und Tom. LXIII. Année 1887. Nr. 1. Moscou 1887. 8°.

— Beilage zum Bulletin. Tom. LXII. Moscou 1886. — Fadéiéff, A. A.: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumowskoje). (Das Jahr 1886. — Zweite Hälfte).

**Societas entomologica Rossica in St. Petersburg.** Horae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tom. XX. 1886. Petropoli 1885—87. 8°.

**Rigascher Gartenbau-Verein.** X. Jahresbericht für 1886. Riga 1887. 8°.

**Societas historico-naturalis Croatica in Agram.** Glasnik. God. I. Brog 4—6. Zagreb 1886. 8°.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 4. Harlem 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

---

**Andamento tipico dei registratori durante un temporale. Nota del Dr. Ciro Ferrari, assistente all' ufficio centrale di meteorologia.** Roma. Tipografia Metastasio. 1887. 14 S. gr. 4°.

Der Verfasser dieser Schrift, der erfreulicher Weise die Meteorologie als Universitätswissenschaft einbürgern zu helfen bestrebt ist — er wirkt als Docent dieser

Disciplin an der Universität Padua — ist den deutschen Fachmännern bereits wohl bekannt, und insbesondere seine Studien über die in Italien beobachteten Gewitter haben in Folge einer von C. Lang veranstalteten deutschen Bearbeitung allseitige Beachtung gefunden. Doch hielt es der Verf. für nothwendig, seine Untersuchungen auf ein grösseres Territorium auszudehnen, damit man für möglichst weit aus einander liegende Punkte die etwa vorhandenen gemeinsamen Züge hinsichtlich der Einwirkung eines Gewitters auf die verschiedenen meteorologischen Factoren richtig zu überblicken vermöge. Die drei Stationen, deren Selbstregistrator-Aufzeichnungen zu diesem Zwecke mit einander verglichen werden, sind Bern, der Säntisgipfel und die Hauptstadt Italiens.

Für Bern wie Rom liessen sich die Gewitter bei Tag- und Nachtzeit vollständig unterscheiden, und zwar ward das Vorhandensein einer solchen Erscheinung dann angenommen, wenn eine rasche Depression des Barometers von mindestens 1 mm eingetreten war. Die Wetterkarten von Mantel ermöglichten es, die Bruchtheile des ganzen Schweizerlandes festzustellen, welche durch das Gewitter betroffen worden waren, und nur dann, wenn dieser Bruch unter 0,1 herabsank, erschien das Ereigniss als ein allzu locales, um für eine auf die Gewinnung allgemeiner Gesichtspunkte abzielende Forschung Berücksichtigung zu verdienen. Wenigstens galt dies für die Taggewitter; für die nächtlichen liess sich eine solche Scheidung nicht so leicht durchführen. Auffallender Weise ergiebt sich, dass diese letzteren wenigstens auf Luftdruck, Temperatur und relative Feuchtigkeit der Atmosphäre einen ganz unverhältnissmässig geringeren Einfluss ausüben, als die Gewitter des Tages. Neben diesen Beobachtungen in relativ geringer Seehöhe mussten nun die auf einem Hochgipfel angestellten von besonderem Werthe sein, und da bot sich ganz von selbst der Säntis in Appenzell dar, der sein Haupt 2500 m hoch in die Wolken erstreckt und mit einem gut ausgerüsteten Observatorium gekrönt ist. Schliesslich ward die analoge Prüfung in wesentlich gleicher Weise — nur hinsichtlich der Temperatur bedingte der Säntis eine Abänderung — auch für Rom vorgenommen.

Stellt man in gewohnter Weise die Aenderungen im Stande der Instrumente durch Curven dar, so weisen diese Curven wenigstens für die beiden in der Ebene — bei Bern ist dieses Wort freilich nur cum grano salis zu nehmen — gelegenen Stationen ein übereinstimmendes Verhalten auf. Sowie das Gewitter sich nähert, erleiden die barometrische und die hygrometrische (d. h. der relativen Feuchtigkeit entsprechende) Linie eine starke Senkung, die sich jedoch bei der letztgenannten weit entschiedener ausprägt, während die Temperaturcurve umgekehrt ansteigt; markirt man auf der Abscissenachse, soweit dies angeht, den zeitlichen Anfang des Gewitters und zieht durch diesen Punkt eine Senkrechte zu jener, so gehören dieser Senkrechten gleichzeitig die Ordinatenminima der barometrischen Linie ($B_1$) und der hygrometrischen Linie (H), sowie das Ordinatenmaximum der thermometrischen Linie (T) an. Nun aber ändert sich das Verhalten ganz: T fällt ebenso jäh, als H ansteigt, während das Steigen von B weit allmählicher erfolgt und sofort wieder in eine leichte Senkung übergeht. Der Ast von B nach Vorüberzug des Gewitters kann fast als eine geradlinige Fortsetzung jenes Theiles der Curve betrachtet werden, welcher vor Eintritt des Phänomens aufgeschrieben ward: d. h. der Barometerstand wird durch ein Gewitter nur vorübergehend, nicht aber dauernd modificirt. Da hingegen bei T der Ordinatenstand beim Aufhören des Gewitters ein relatives Minimum und bei H ein relatives Maximum darstellt, so erhellt: Nach einem Gewitter ist die Luftwärme eine anomal geringe, die relative Feuchtigkeit eine anomal bedeutende, bis nach und nach, wenn gewöhnliche Zustände obwalten, sich wieder ein Ausgleich vollzieht. Die Windgeschwindigkeit pflegt vor dem Ausbruche fast gleich Null zu sein, wächst dann rasch zu beträchtlicher Grösse an, und ziemlich in der gleichen Zeit, denn die Windcurve verhält sich gegen ihr Ordinatenmaximum nahezu symmetrisch, verringert sich die Intensität der Windbewegung bis zum vollständigen Einlullen. Bei Nachtgewittern zeigen sich, wie schon erwähnt, die charakteristischen Formen der Curven weit mehr abgeflacht, und zwar in Bern noch mehr als in Rom. Aehnlich verhält sich die Sache offenbar auch für die höheren Schichten unseres Luftkreises; die Curven verflachen sich auf dem Säntis, und insbesondere die Temperatur, deren Gang tiefer unten so augenfällige Störungen erfährt, verhält sich oben den Gewittern gegenüber ganz neutral.

Die hierdurch angedeutete Gegensätzlichkeit der tieferen und höheren atmosphärischen Schichten ist unter allen Umständen von hohem Interesse, doch wird sie für den nichts Ueberraschendes haben, der sich erinnert, dass man beim verticalen Ansteigen mehr und mehr in Regionen gelangt, welche von den in der Ebene sonst so spürbaren meteorologischen Unterschieden nur noch wenig erkennen lassen. Die von Pernter unlängst auf dem Obirgipfel erhaltenen Curven der Tagestemperatur bewiesen z. B., dass die mittlere Amplitude, die wir über einen sehr erheblichen Raum sich ausdehnen zu sehen gewohnt sind, dort oben lediglich unbedeutende Schwankungen durch-

macht. Ciro Ferraris Ergebnisse besitzen somit nichts Auffallendes, aber gerade als erfahrungsmässigen Bestätigungen theoretisch wahrscheinlicher Vorgänge kommt ihnen ein entschiedener Werth zu, und wir können nur den Wunsch aussprechen, dass es dem jungen energischen Gelehrten vergönnt sein möge, seine Untersuchungen fortsetzen und uns mit neuen die Gewitterkunde bereichernden Thatsachen beschenken zu können.

München. S. Günther, M. A. N.

## Biographische Mittheilungen.

Berichtigung (welche wir unserem Mitgliede, Herrn Professor Dr. Schur, verdanken): In der Leopoldina XXIII, p. 115, hat bei der (anderen Blättern entnommenen) Anzeige von dem Hinscheiden des Astronomen Pater Angelo Secchi eine Namensverwechselung stattgefunden, indem jener, auf welchen die Mittheilungen sich beziehen, bereits im Jahre 1878 gestorben, der jetzt in Italien verstorbene aber ein Pater Cecchi ist.

Am 24. Januar 1887 starb in Turin Antonio Garbiglietti, ein tüchtiger Anthropolog, 79 Jahre alt.

Am 27. Januar 1887 starb in Rom Professor W. Henzen, der beständige Secretär des deutschen archäologischen Institutes in Rom.

Am 11. Februar 1887 starb in Hamburg Dr. Friedrich Rolle, Geolog und Mitherausgeber des Handwörterbuches der Mineralogie, Geologie und Paläontologie.

Am 22. Februar 1887 starb in Warschau in seinem 64. Lebensjahre Graf Jan Zawisza. Er lieferte viele Beiträge zur Zeitschrift für Anthropologie und untersuchte mit grosser Sorgfalt die Höhlen des oberen Weichselgebietes. Ein eifriger Besucher der internationalen archäologischen Congresse und Generalversammlungen der deutschen anthropologischen Gesellschaft, bemühte er sich, die freundschaftlichen Beziehungen zwischen den polnischen und deutschen Alterthumsforschern zu pflegen.

Am 20. April 1887 starb in San Franzisko William Ashburner, Geolog und Berg-Ingenieur.

Am 16. Mai 1887 starb in Boston William Boot, geboren daselbst am 18. Juni 1805. Derselbe begab sich, wegen seiner Kränklichkeit von ernsten Studien abgehalten, nach Europa, wo er sich viel mit Medicin beschäftigte. Durch die ihm oft nöthig gewordenen Erholungsreisen auf das Gebiet der Botanik hingewiesen, bekam er grosse Vorliebe für dieselbe und pflegte diese auch nach seiner Rückkehr in sein Vaterland, so dass er es bald zu einer gewissen Berühmtheit und Autorität im Bereiche der Gräser und Schilfpflanzen brachte, deshalb auch wiederholt von dem Harvard College zur Besichtigung botanischer Gärten und Herbarien gesandt wurde; diesem College hat er auch seine Sammlungen und botanische Bibliothek vermacht.

Am 12./24. Juni 1887 starb in Riga Geheimrath Dr. August Albanus, geboren den 5. Mai 1837 im Pastorat Dünamünde bei Riga. Er studirte von 1855 ab sechs Jahre Medicin in Dorpat, wurde 1862 in Petersburg als Supernumerar-Ordinator am Obuchow-Hospital angestellt. 1871 wurde er an Liebaus Stelle Leibarzt des Grossfürsten Michael Nikolajewitsch in Tiflis. Seine Specialität war die Behandlung der Herz- und Lungenkrankheiten mittelst mechanischer Präcisions-Instrumente. Sein Cabinet enthielt verschiedene Sphygmographen, Pneumatometer, Spirometer, Waldenburgsche pneumatische Instrumente und als Unicum die Waldenburgsche Pulsuhr, ein Instrument, welches ausser von dem Erfinder und Albanus von keinem Anderen gebraucht worden ist. Seine grosse Collection sphygmographischer Curven (2000) hatte er zu verarbeiten angefangen, konnte aber das Werk leider nicht abschliessen. Gelegentliche Vorträge in ärztlichen Vereinen gaben den Collegen einigen Einblick in seine Arbeiten. Ueberhaupt ist von ihm nur ein grösserer wissenschaftlicher Aufsatz im Druck erschienen „Ueber Peritonäal-Tuberculose“ (1867), der in diagnostischer Hinsicht werthvoll ist. Durch Krankheit gezwungen nahm er im August vorigen Jahres seinen Abschied und siedelte wieder nach Riga über.

Am 30. Juni 1887 starb in Dorpat Dr. Constantin Grewingk, Professor der Mineralogie an der dortigen Universität, geboren am 14. Januar 1819.

Am 30. Juni 1887 starb W. Zeller, Inspector des botanischen Gartens in Tübingen, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenflora“, 52 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb in der Nähe von Moskau der russische Staatsrath und frühere erste Secretär der russischen Botschaft in Teheran, Baron de Bode, Verfasser eines noch jetzt geschätzten russischen Reisewerkes: „Travels in Luristan and Arabistan“, 81 Jahre alt.

Im Juni 1887 starb zu Passy bei Paris Olry Terquem, 90 Jahre alt, bekannt durch seine Arbeiten über fossile und lebende Foraminiferen.

Am 2. Juli 1887 starb in Dorpat Dr. Ludwig Senff, praktischer Arzt daselbst, geboren am 6. April 1842. Er habilitirte sich 1872 zu Dorpat als Privatdocent für innere Medicin und widmete sich seit 1882 ganz der Praxis.

Am 4. Juli 1887 starb in Frankfurt a. M. im Alter von 48 Jahren Dr. Georg Wiesner, der Nachfolger Georg Varrentrapps als Chefarzt der inneren Station am Hospital zum Heiligen Geist. Er war Mitglied des städtischen Gesundheitsrathes und Vorsitzender des ärztlichen Vereins.

Am 8. Juli 1887 starb in Aachen Geheimer Sanitätsrath Dr. Alexander Reumont, M. A. N. (vergl. p. 119), praktischer Arzt daselbst. Er war am 26. September 1817 in Aachen geboren und ist Verfasser von zwei grösseren Schriften über constitutionelle Syphilis (Erlangen 1864; Aachen 1881). Seine anderen Arbeiten bewegen sich auf balneotherapeutischem Gebiete und haben zum Theil auch in Uebersetzungen Verbreitung erfahren.

Am 14. Juli 1887 starb zu Karlsruhe der Gartendirector a. D. Carl Mayer, langjähriger Mitarbeiter der „Gartenflora", 82 Jahre alt.

Mitte Juli 1887 verunglückte auf einer „Jungfrau"-Expedition Dr. Alexander Wettstein, der Sohn des Seminardirectors Wettstein in Küssnach, 26 Jahre alt. Er hatte sich bereits durch mehrere wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie der Schweiz ausgezeichnet. Im Winter 1885/86 übertrug ihm der Professor der Geologie am eidgenössischen Polytechnikum, Dr. Albert Heim, die vollständige Verarbeitung der Fischversteinerungen der eocänen Schiefer des Cantons Glarus. Auf Grundlage von etwa 2000 Fischplatten schuf Wettstein eine Arbeit, welche seinen Namen in der geologischen Wissenschaft für alle Zukunft in Ansehen erhalten wird. Die Resultate dieser classischen Untersuchung sind niedergelegt in einem Bande der Abhandlungen der schweizerischen paläontologischen Gesellschaft, begleitet von einer grossen Anzahl photolithographischer Tafeln. Auch in der Richtung dynamisch-geologischer Vorgänge aus den Alpen (metamorphosirte Gesteine, Blitzschmelzspuren, Gletscherschliffe und dergleichen) entfaltete Wettstein eine emsige Thätigkeit.

Am 16. Juli 1887 starb A. Terquem, Professor der Physik zu Lille, 56 Jahre alt.

Am 17. Juli 1887 starb Dr. Henry W. Ravenel, Botaniker des Agricultur Department S. Carolina.

Am 18. Juli 1887 starb zu Lüttich Dr. Lorenz Wilhelm de Koninck, M. A. N. (vergl. p. 119), Professor der organischen Chemie an der Universität daselbst, geboren am 3. Mai 1809 in Louvain.

Am 18. Juli 1887 starb Dr. A. v. Groddeck, Director der Berg-Akademie und Berg-Schule zu Klausthal.

Am 29. Juli 1887 starb in Belfast Dr. Alexander Gordon, Professor der Chirurgie am Queen's College.

Am 30. Juli 1887 starb in Nagy-Maros, 78 Jahre alt, Dr. Ludwig Arányi von Hunyadvár, ehemals Professor der Anatomie an der Universität in Pest.

Am 1. August 1887 starb in Prag Dr. Johann Krejši, Professor der Geologie an der dortigen Universität.

Am 8. August 1887 starb in Poremba bei Zawiercie in Russland im 58. Lebensjahre Dr. Lothar Heffter, ein in weiten Kreisen bekannter Chemiker.

Am 10. August 1887 starb in Verona Giacomo Bove, Director der italienischen Dampfschifffahrts-Gesellschaft La veloce, geboren im April 1852 zu Maranzana in der Provinz Acqui. Er begleitete eine Expedition unter dem Ingenieur Giordone nach Japan und Borneo, eine zweite unter dem bekannten Zoologen Marchese Orazio Antinori nach der abessinischen Provinz Schoa und eine dritte unter Nordenskjöld mit der Vega auf der nordöstlichen Durchfahrt, während welcher er die hydrographischen Arbeiten ausführte. Sein Reisewerk Patagonia, Terra del Fuoco etc. erschien 1883. (Globus.)

Am 14. August 1887 verunglückte bei einer auf der Kieler Bucht unternommenen Segelfahrt Professor Dr. Adolf Pansch, geboren am 2. März 1841. Er machte sich zuerst bekannt durch seine Theilnahme an der zweiten deutschen Nordpolar-Fahrt unter Koldewey in den Jahren 1869 und 1870. In dieser Eigenschaft schilderte er in dem grossen Reisewerke der Expedition, in Verbindung mit Koldewey oder allein, die Fahrten der Hansa und Germania, die Vorbereitungen für die Ueberwinterung in Ost-Grönland und Anderes, was auf die Thätigkeit der Expedition Bezug hatte, bearbeitete im wissenschaftlichen Theile Klima und Pflanzenleben auf Ost-Grönland, sowie die anthropologische Abtheilung, während er zugleich botanischer und zoologischer Sammler war. Ein Kap Pansch auf der östlichen Schamon-Insel, sowie verschiedene Organismen, welche seinen Namen als neue Arten tragen, ehren sein Andenken. Schon seit dem Jahre 1867 wirkte er als Prosector an der Kieler Universität, in welcher Stellung er im Jahre 1880 einen „Grundriss der Anatomie des Menschen" und vier Jahre später „Anatomische Vorlesungen für Aerzte und ältere Studirende" veröffentlichte.

Am 16. August 1887 starb in Connewitz bei Leipzig der Mykolog Dr. Georg Winter, Herausgeber der neuen Bearbeitung von Rabenhorsts Cryptogamenflora Deutschlands.

Am 17. August 1887 starb in Wellington auf Neu-Seeland Sir John Francis Julius von Haast, M. A. N. (vergl. p. 133). Er wurde im Mai 1824 in Bonn geboren, ging 1858 in Auswanderungs-

angelegenheiten nach Neu-Seeland, schloss sich dort an Hochstetter an und wurde, als letzterer 1859 die Inseln verliess, von der Regierung mit der Fortführung der geologischen Aufnahmen betraut, welche durch ihn, namentlich in der Provinz Canterbury, wesentliche Förderung erfuhren. 1875 wurde er vom Kaiser von Oesterreich in den Adelstand erhoben. In Neu-Seeland bekleidete er die Aemter eines Directors des Canterbury Museums und eines Professors der Geologie am Canterbury College in der Diöcese Christchurch.

Am 18. August 1887 starb in Breslau, fast 76 Jahre alt, der frühere Prorector am dortigen Elisabeth-Gymnasium, Professor Dr. Ludwig Kambly. An der Mehrzahl der höheren Lehranstalten Preussens sind seine mathematischen Lehrbücher eingeführt. Sein Lehrbuch der Planimetrie hat fast 70 Auflagen erlebt. Ausserdem hat er ein Compendium der Physik verfasst, das weitere Verbreitung fand.

Am 18. August 1887 starb zu Dejwitz bei Prag im 87. Lebensjahre Dr. Vincenz Franz Kosteletzky, früher Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens in Prag.

Am 19. August 1887 starb in St. Germain-en-Laye Dr. Marc Antoine Louis Felix Giraud-Teulon, Mitglied der Akademie der Medicin seit 30. Juni 1874, Verfasser einer Reihe physiologischer und ophthalmologischer Abhandlungen, geboren 1816 zu Rochelle.

Am 20. August 1887 starb in Washington Professor Spencer Fuller Baird, M. A. N. (vergl. p. 149), Leiter der Smithsonian Institution in Washington und Präsident des amerikanischen Fischereivereins, 64 Jahre alt.

Am 21. August 1887 starb zu Linz in Tirol Hofrath Moritz Alois Ritter v. Becker, Director der Kaiserlichen Familien-Fideicommiss-Bibliothek in Wien, 79 Jahre alt. Er hat sich durch seine erspriessliche Thätigkeit auf dem Gebiete der Heimathskunde hervorgethan und namentlich die Litteratur zur Landeskunde von Nieder-Oesterreich durch verdienstvolle Arbeiten bereichert.

Am 23. August 1887 starb in Erie Dr. Ed. W. Germer, Arzt, Mitglied des National-Gesundheitsraths und bis zum vorigen Jahre Präsident des Staatsgesundheitsraths von Pennsylvanien, aus Alt-Breisach in Baden gebürtig und 1848 wegen Betheiligung an der Wiener Revolution nach Amerika geflüchtet.

Am 28. August 1887 starb in Salzbrunn Sanitätsrath Dr. Victor Friedländer, Primararzt des Breslauer Allerheiligen-Hospitals. Derselbe hat der Commune Breslau 100 000 Mark zur Errichtung eines Reconvalescentenhauses vermacht, zu welcher Summe später 135 000 Mark hinzutreten werden. Ferner hat der Verstorbene die Summe von 20 000 Mark zu einer Stiftung für die Assistenzärzte des Allerheiligen-Hospitals eingesetzt, deren Zinsgenuss einem der Assistenzärzte zufallen soll, der, von den Hospitalcollegen gewählt, eine Studienreise zum Besuche auswärtiger Krankenhäuser, medicinischer Versammlungen oder zum Studium von hygienischen Wohlfahrtseinrichtungen macht und darüber Bericht zu erstatten hat.

Am 28. August 1887 starb in Altona der praktische Arzt Dr. Heinrich Christoph Niese, 77 Jahre alt. Er war von 1849 bis 1859 Generalarzt der Schleswig-Holsteinschen Armee.

Am 29. August 1887 starb in Königsberg Dr. med. Julius Otto Ludwig Möller, bis 1863 ordentlicher Professor, früher Director der medicinischen Klinik und Mitglied des Medicinalcollegiums an der Universität in Königsberg, geboren am 7. Juni 1819.

Am 30. August 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Reissner, Geheimer Medicinalrath, 53 Jahre alt. Der Verstorbene ist namentlich in den letzten Jahren durch seine Conservirung animaler Lymphe bekannt geworden.

Regierungsrath Dr. Ferdinand Schott, Professor der pathologischen Anatomie in Innsbruck, 58 Jahre alt, ist Anfangs September gestorben.

Am 2. September 1887 starb auf seinem Schlosse Lohowa Hofrath Dr. Anton Jaksch Ritter v. Wartenhorst, der ehemalige Senior der medicinischen Facultät an der Prager deutschen Universität, im 78. Lebensjahre. Im Jahre 1844 erhielt er die Lehrkanzel der zweiten medicinischen Klinik in Prag und sammelte seit dieser Zeit einen Kreis von Schülern um sich, der nicht nur aus Studenten bestand, sondern in den alljährlich zahlreiche junge Aerzte aus allen Ländern eintraten. Seine bekanntesten Arbeiten betreffen das Kapitel der Herzkrankheiten, sowie die Frage der Ammoniaemie.

Am 4. September 1887 starb in Hannover Dr. Johannes Skalweit, Vorsteher des dortigen Lebensmittel-Untersuchungsamtes und Geschäftsführer des Vereins analytischer Chemiker, sowie Redacteur der Zeitschrift „Repertorium für analytische Chemie", 43 Jahre alt.

Am 4. September 1887 starb zu Lissabon im 50. Lebensjahre Antonio Augusto d'Aguiar, der Urheber zur Erweiterung der Hafenanlagen Lissabons, früher Minister der öffentlichen Arbeiten, Senator, Professor am Polytechnikum, Präsident der geographischen Gesellschaft und der landwirthschaftlichen Gesellschaft.

Am 5. September 1887 starb in Marienbad Dr. Michael J. Dietl, emer. Professor der experimentellen und allgemeinen Pathologie an der Innsbrucker Universität, im 40. Lebensjahre.

Am 6. September 1887 starb zu Kremsmünster im 72. Lebensjahre P. Sigmund Fellöcker, Prior des Stifts Kremsmünster, eins der gelehrtesten und hervorragendsten Mitglieder des Benedictinerordens, früher Professor der Mathematik, Physik und Mineralogie am Gymnasium des Stifts.

Am 7. September 1887 starb in München Dr. J. H. Schultes, Assistent am königlichen botanischen Museum daselbst.

Am 8. September 1887 starb in Aussee der Regierungsrath Franz Kosch, Leiter der chemisch-technischen Versuchsanstalt des österreichischen Museums für Keramik, Glas und Email. Er hat namentlich um die Vervollkommnung der coloristischen Decoration in der Keramik und in der Metalltechnik sich verdient gemacht.

Am 9. September 1887 starb in Budapest 76 Jahre alt, Karl Holl, der als eine Autorität in Montanangelegenheiten galt.

Am 13. September 1887 starb in Heidenheim Heinrich Völter, der eigentliche Erfinder der Fabrikation von Papier aus Holz, indem er die gemeinsam mit seinem Vater und Bruder erfundene Holzschleifmaschine derartig verbesserte, dass der Holzstoff zur Papierbereitung verwendet werden konnte; derselbe war am 1. Januar 1817 geboren.

Der englische Chirurg Dr. Richard Quain in London ist am 16. September 1887 im Alter von 87 Jahren gestorben. Er war Verfasser eines Werkes über die „Anatomie der Arterien des menschlichen Körpers“.

Am 18. September 1887 starb der Director des botanischen Gartens zu Königsberg i. Pr. Professor Dr. Robert Caspary in Illowo, woselbst er sich zu wissenschaftlichen Zwecken aufhielt, in Folge eines Sturzes von der Treppe.

Am 20. September 1887 starb in Wien Ludwig Langer Ritter Edenberg, Primararzt im allgemeinen Krankenhause daselbst.

Am 25. September 1887 starb zu Berlin der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Joseph Meyer, Director der Königlichen Universitäts-Poliklinik, im Alter von 66 Jahren.

Am 26. September 1887 starb zu Thorn Professor Dr. Leopold Friedrich Prowe, M. A. N. (vergl. p. 149), Oberlehrer am Gymnasium in Thorn; ebendaselbst geboren am 14. October 1821. Auf dem Gymnasium zu Thorn vorgebildet, besuchte er 1840—42 und 1843—44 die Universität Leipzig und dazwischen 1842—43 Berlin, wurde 1842 zu Leipzig promovirt, ist seit 1844 Lehrer in Thorn gewesen. Eingehendes Studium widmete er dem Leben und den Werken des Nicolaus Coppernicus, worüber er vielfache Arbeiten veröffentlicht hat.

Am 30. September 1887 starb in Wiesbaden Geheimrath Professor Dr. Bernhard v. Langenbeck, Generalarzt, der einstige Leibarzt unseres Kaisers; geboren am 9. November 1810 in Hannover. Seit 1860 gab er das von Billroth und Gurlt redigirte „Archiv für klinische Chirurgie“ heraus. Epochemachend waren seine Gelenk-Resectionen (1848) und die des Fussgelenks (1864), worüber er vielfache Abhandlungen geschrieben hat.

T. J. Comber, der Vorsteher der englischen Baptistenmission im Congogebiet, ist in Leopoldville dem Klima erlegen. Um die Erforschung Afrikas hat sich derselbe nicht unbedeutende Verdienste erworben; so umwanderte und bestieg er 1877 das Camerungebirge, erforschte 1880 die Umgegend von San Salvador und erreichte als Erster das Lombo-Plateau, gründete dann mehrere Stationen am unteren Congo und befuhr 1884 in Gemeinschaft mit Grenfell im Dampfer „Peace“ den unteren Congo und den Congo bis zum Bangala-Lande.

Gestorben ist Dr. Notthaft, Verfasser einer Arbeit „Ueber Gesichtswahrnehmungen mittelst der Facettenaugen“ in den Abhandlungen der Senckenbergschen naturforschenden Gesellschaft.

In Nizza starb Tholton, Director der spektroskopischen Arbeiten in Bischoffheims Sternwarte zu Nizza.

In Innsbruck starb der Botaniker Professor Joseph Weiler.

Im Dorfe Loski (Gouv. Minsk) starb Dr. S. Neklewitsch im Alter von 109 Jahren, früher Ordinator an der medico-chirurgischen Klinik in St. Petersburg. Derselbe war seit 16 Jahren zum Theil gelähmt, setzte aber seine Praxis vom Bette aus fort und soll noch eine halbe Stunde vor seinem Tode ein Recept für einen Kranken verschrieben haben.

Sir Walter Elliot, Zoolog in London, bekannt durch seine Arbeiten über die Säugethierfauna Indiens, ist gestorben.

In Sharon (Connecticut) starb der amerikanische Phrenolog Orson F. Fowler, 78 Jahre alt.

In Washington starb Dr. Carl Rau, Mitglied des Smithsonian Institute und Curator des damit verbundenen Nationalmuseums, der Schöpfer einer wissenschaftlichen Alterthumsforschung in Amerika; 1826 in Belgien geboren.

Auf Ceylon starb William Ferguson, Botaniker und Zoolog, der werthvolle Beiträge über die Thier- und Pflanzenwelt auf der Insel Ceylon geliefert hat. Er war 67 Jahre alt.

Zu Comragh in der Grafschaft Waterford starb Joh. Palliser, welcher einen grossen Theil des westlichsten Amerika erforscht hat.

In Chester County, Pennsylvania, starb Dr. Ezra Michener, bekannter Botaniker Amerikas.

Gestorben ist zu Cambridgefort in Massachusetts Alvan Clark, ein Optiker, der sich durch die Verfertigung ausgezeichneter Riesenfernröhre Verdienste um die Astronomie erworben hat.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Ophthalmologen-Versammlung, welche im September d. J. in Heidelberg war, hat beschlossen, im Jahre 1888 einen internationalen Ophthalmologen-Congress nach Heidelberg zu berufen.

Der III. Congress russischer Aerzte wird im April 1888 in St. Petersburg tagen.

Der internationale Congress für Feuerbestattung, der im September dieses Jahres in Mailand hatte abgehalten werden sollen, wurde bis April 1888 verschoben, weil derselbe voraussichtlich durch die gleichzeitig stattfindenden internationalen medicinischen und hygienischen Congresse in seinem Besuche Eintrag erlitten hätte.

Am 8. December d. J. vollendet **Friedrich Traugott Kützing** sein achtzigstes Jahr, der einzige noch Lebende aus jenem Kreise hervorragender Naturforscher, welche bereits im vierten Decennium unseres Jahrhunderts sich die Aufgabe stellten, mit Hülfe des verbesserten Mikroskops den Bau und die Entwickelung der Zellen zu erforschen, und dadurch die Wissenschaft vom Leben auf eine neue exacte Grundlage zu stellen. Unabhängig von den herrschenden Tagesmeinungen, stets auf selbstständigen Forschungen und unablässiger treuer Naturbeobachtung fussend, hat Kützing das Geschick gehabt, dass nicht wenige seiner Entdeckungen erst viele Jahre später in die Wissenschaft Eingang erlangten, nachdem sie von Anderen, oft ohne den Vorgänger zu kennen, neu aufgefunden waren.

Kützing war einer der ersten, der es erkannte, dass für die Erforschung der Zelle und ihres Lebens gerade die einfachsten Pflanzen, wie sie in der Klasse der Algen sich finden, das günstigste Material darbieten. Nachdem er schon im Jahre 1834 durch den Nachweis des Kieselpanzers bei den Diatomeen eine Thatsache von weit reichender Bedeutung entdeckt, hat er zehn Jahre später die erste Monographie dieser wichtigen mikroskopischen Organismen geliefert, die in der gleichmässigen Berücksichtigung der gesammten morphologischen und biologischen Verhältnisse, in der scharfen Charakteristik der Arten und Gattungen, wie in der Treue der Abbildungen noch bis auf den heutigen Tag als ein Meisterstück anerkannt wird. Er hat sodann mit universell erweitertem Gesichtskreise und ausdauernder Hingabe die gesammte Algenflora der Oceane wie des süssen Wassers in den mikroskopischen Verhältnissen ihrer Vegetations- und Fortpflanzungsorgane untersucht, und ist dadurch einer der hervorragendsten Förderer der wissenschaftlichen Algenkunde geworden. Es lebt kein zweiter Naturforscher, der sich nach Kützing an diese Riesenaufgabe gewagt und dieselbe in einer solchen Reihe umfassender Werke gelöst hätte, die durch viele Tausende treu nach der Natur gezeichnete Abbildungen erläutert, trotz aller Fortschritte der mikroskopischen Technik und ungeachtet der verschiedenen Ansichten über systematische Abgrenzungen, noch immer die unentbehrliche Grundlage aller phykologischen Studien bilden.

Solche wissenschaftliche Leistungen verdienen um so grössere Anerkennung, als Kützing dieselben in selbstloser Hingebung, entfernt von den wissenschaftlichen Centren der Universitätsstädte, und unter treuer Verwaltung eines anstrengenden Lehramtes zu Stande gebracht hat.

Das unterzeichnete Comité ist zusammengetreten, um dem hochverdienten Forscher ein Zeichen der öffentlichen Anerkennung und Dankbarkeit von Seiten der Fachgenossen durch eine Ehrengabe anzubieten, welche demselben an seinem achtzigsten Geburtstage überreicht werden soll.

Ew. Hochwohlgeboren werden ersucht, falls Sie sich an dieser Ehrengabe betheiligen wollen, Ihren Beitrag gefälligst baldigst an den Schatzmeister des Comités, Herrn **Otto Müller, Berlin W., Köthenerstrasse 44**, einzusenden.

**P. Ascherson. A. de Bary. G. Berthold. F. Cohn. C. Cramer. M. von Eberstein. C. Haussknecht. L. Kny. H. Leitgeb. P. Magnus. O. Müller. Pfitzer. N. Pringsheim. J. Reinke. Archidiakonus Schmidt. S. Schwendener. H. Graf zu Solms-Laubach. E. Stahl. E. Strasburger.**

## Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz

in Dresden beging am 28. August d. J. die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Doctor-Promotion. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 15. October 1844 als Mitglied angehört, begleitet diese Feier mit den aufrichtigsten Wünschen für dessen ferneres Wohlergehen.

## Die 1. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

**R. Olbricht**: Studien über die Kugel- und Cylinderfunctionen. 6 Bogen Text, 2 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 4 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. September 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.





# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 19—20.** October 1887.




## Amtliche Mittheilungen.

Der Hohe Protector der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Kaiser **Wilhelm I.** von Deutschland, hat die Uebersendung der Jubiläumsschriften des Jahres 1887 unter dem 10. October d. J. mit einem huldreichen Schreiben erwidert, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Die Kaiserlich Leopoldinisch-Karolinisch deutsche Akademie hat, wie Sie Mich bisher von dem Ergebniss Ihrer Forschungen durch die dankenswerthe Einsendung Ihrer Schriften in fortlaufender Kenntniss erhalten hat, Mir abermals unterm 30. v. M. drei Bände XLIX, L und LI Ihrer „Verhandlungen", sowie den letzten Jahrgang der Leopoldina überreicht. Es gereicht Mir diese wiederkehrende Aufmerksamkeit zur besonderen Freude. Der Band L hat Mir zugleich in das Gedächtniss zurückgerufen, dass die Akademie mit dem 7. August d. J. die Erinnerungsfeier Ihres zweihundertjährigen Bestehens als deutsche Reichsakademie begangen hat. Ich nehme daraus gern Veranlassung, der Akademie zur Wiederkehr dieses Gedenktages, an welchem Sie mit hoher Befriedigung auf eine segensreiche Wirksamkeit während einer ungewöhnlichen Zeitdauer zurückblicken darf, Glück zu wünschen, indem Ich Meine Zuversicht ausspreche, dass die Akademie Ihren wohlverdienten weitverbreiteten Ruf hoher Wissenschaftlichkeit auch ferner zu bewahren wissen werde.

Baden-Baden, den 10. October 1887. **Wilhelm.**

An den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie, Geheimen Regierungsrath Dr. Hermann Knoblauch zu Halle a. S.

## Wahl zweier Vorstandsmitglieder in der Fachsektion für Botanik.

Nachdem in Folge des Hinscheidens des Herrn Professors Dr. A. W. Eichler in Berlin und des Ablaufs der Amtsdauer des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. A. v. Schenk in Leipzig in der Fachsektion für Botanik die Neuwahl zweier Vorstandsmitglieder nothwendig geworden ist und Vorschläge eingegangen sind, werden die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel zu den Vorstandswahlen sämmtlichen Mitgliedern der Sektion am 31. d. M. zugesandt werden. Die Herren Empfänger ersuche ich, die ausgefüllten Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an die Akademie zurück gelangen zu lassen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung von dem Bureau der Akademie veranlassen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass und Lothringen).

Der 5. Kreis, welcher bisher wegen unzureichender Anzahl der in demselben ansässigen Mitglieder nach § 17 der Statuten kein Anrecht auf eine selbstständige Vertretung im Adjunkten-Collegium hatte, ist nunmehr wahlfähig geworden, und sollen daher zur Wahl eines Adjunkten directe Aufforderungen nebst Stimmzetteln an die Mitglieder des betreffenden Kreises am 31. d. M. versandt werden.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. an das Präsidium zurück gelangen zu lassen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Wahl eines Adjunkten im 15. Kreise.

Gemäss § 18 Alin. 4 der Statuten ist die Amtsdauer des Herrn Dr. J. W. Ewald in Berlin, Adjunkten im 15. Kreise (Theil von Preussen), am 18. August d. J. abgelaufen, und ist daher eine erneute Wahl nothwendig geworden. Betreffs dieser Wahl gestatte ich mir zu bemerken, dass nach Alin. 5 desselben Paragraphen der Statuten bei Ausscheidenden Wiederwahl zulässig ist. An die Mitglieder dieses Kreises werden die directen Wahlaufforderungen und Stimmzettel unter dem 31. d. M. zur Vertheilung gelangen. Sollte ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen.

Sämmtliche Wahlberechtigte ersuche ich, ihre Stimmzettel baldmöglichst, spätestens aber bis zum 20. November d. J. einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im October 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2629. Am 20. October 1887: Herr **Alexander Graham Bell** in Washington. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2630. Am 20. October 1887: Herr **William Thomson**, Professor der Physik an der Universität in Glasgow. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2631. Am 20. October 1887: Herr **Henry Enfield Roscoe**, Mitglied des Parlaments in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2632. Am 20. October 1887: Herr Dr. **Ed. Bornet**, Botaniker in Paris. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2633. Am 20. October 1887: Herr **W. T. Tiselton Dyer**, Director des botanischen Gartens in Kew bei London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2634. Am 20. October 1887: Herr Major **Greely**, Chief Signal Officer in Washington, D. C. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2635. Am 20. October 1887: Herr Dr. **David** August **Brauns**, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie und (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2636. Am 21. October 1887: Herr Dr. Friedrich **Wilhelm Sievers**, Docent an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2637. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Basil von Engelhardt** in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2638. Am 22. October 1887: Herr Dr. **Hans** Jakob Paul **Virchow**, Lehrer der Anatomie an der Königlichen akademischen Hochschule für bildende Künste zu Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2639. Am 23. October 1887: Herr Dr. **Johannes** Georg **Brock**, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2640. Am 23. October 1887: Herr Dr. Christian Gustav **Adolph Mayer**, Professor an der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2641. Am 23. October 1887: Herr Königl. Preussischer Geheimer Medicinalrath und Königl. Bayerischer Hofrath Dr. **Carl** Wilhelm Ernst Joachim **Schoenborn**, Professor der Chirurgie, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2642. Am 23. October 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Ernst Theodor **Schweigger**, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2643. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar** Maximilian Sigismund **Schultze**, Prosektor am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2644. Am 24. October 1887: Herr Dr. **Oskar** Gustav **Doebner**, Professor der Chemie an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2645. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Victor Knorre**, erster Observator der Königlichen Sternwarte in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2646. Am 25. October 1887: Herr Dr. Jean **Rudolf Lehmann-Filhès**, Privatdocent und Lehrer der physikalischen Geographie an der Königl. Kriegs-Akademie in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2647. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Salomon Moos**, Professor der Ohrenheilkunde, Vorstand der Universitäts-Ohrenklinik, praktischer Ohrenarzt in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2648. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Adolf Pinner**, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2649. Am 25. October 1887: Herr Dr. **Johann** Adolf **Repsold**, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2650. Am 25. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Rudolf** Wilhelm **Schmitt**, Professor der Chemie am Königl. Polytechnikum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2651. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Max** Josef **Conrad**, Professor der Chemie und Mineralogie an der Königl. Forstlehranstalt in Aschaffenburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2652. Am 26. October 1887: Herr Dr. Emanuel Wilhelm **Johannes Gad**, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2653. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm** Friedrich **Kohlrausch**, Professor für Elektrotechnik an der Königl. Technischen Hochschule in Hannover. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2654. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Adolf** Paul **Lesser**, Professor, gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2655. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Arnold Pick**, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2656. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Wilhelm von Miller**, Professor der Chemie an der Königlichen Technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2657. Am 26. October 1887: Herr Dr. **Georg** Hermann **Ruge**, Professor, Prosektor am anatomischen Institut in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2658. Am 27. October 1887: Herr Dr. **Albrecht** Carl Ludwig Martin Leonhard **Kossel**, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2659. Am 27. October 1887: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Ernst **Werner Siemens** in Charlottenburg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2660. Am 27. October 1887: Herr Dr. Max **Josef Oertel**, Professor der Medicin an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2661. Am 27. October 1887: Herr Dr. Philipp **Richard Anschütz** zu Poppelsdorf, Professor der Chemie an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2662. Am 27. October 1887: Herr Hofrath Dr. **August Breisky**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2663. Am 28. October 1887: Herr **Carl Schorlemmer**, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2664. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Robert** Gustav **Schram**, Provisorischer Leiter des k. k. Gradmessungs-Bureaus und Privatdocent an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2665. Am 28. October 1887: Herr Dr. Gottfried Adolf Ernst Wilhelm **Ulrich Kreusler**, Professor der Agriculturchemie an der Königl. Landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2666. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Carl** Johannes Wilhelm Theodor **Pape**, Professor und Director des physikalischen Cabinets an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2667. Am 28. October 1887: Herr Dr. **Ernst** Heinrich **Zimmermann**, Hülfsgeolog in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2668. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Justus** Wilhelm Johannes **Carrière**, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2669. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Gustav** Theodor **Fritsch**, Professor an der Universität, Abtheilungsvorsteher im physiologischen Institut in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2670. Am 29. October 1887: Herr Dr. **Erasmus Kittler**, Professor in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2671. Am 29. October 1887: Herr Hofrath Dr. **Carl Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2672. Am 30. October 1887: Herr Professor Dr. **Veit** Brecher **Wittrock**, Director des botanischen Reichsmuseums und des Bergianischen Gartens in Stockholm. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 29. September 1887 zu Berlin: Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. **Wilhelm Koner**, königlicher Bibliothekar der Universitäts-Bibliothek in Berlin. Aufgenommen den 24. Juli 1886.

Am 11. October 1887 zu Hannover: Herr Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimer Rath Carl Otto Unico **Ernst** Baron **von Malortie** in Hannover. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. R. Brown.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| October | 20. | 1887. | Von | Hrn. | Professor Dr. D. Brauns in Halle Eintrittsgeld . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 21. | „ | „ | „ | Docent Dr. W. Sievers in Würzburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | 22. | „ | „ | „ | Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Eintrittsgeld . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. H. Virchow in Berlin Eintrittsgeld . . . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 23. | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Meyer in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablösnng d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Med.-Rath Hofrath Professor Dr. C. Schoenborn in Würzburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Med.-Rath Professor Dr. C. Schweigger in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 24. | „ | „ | „ | Dr. O. Schultze in Würzburg Eintrittsgeld . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. O. Doebner in Halle Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 25. | „ | „ | „ | Dr. V. Knorre in Berlin Eintrittsgeld n. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. R. Lehmann-Filhès in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. S. Moos in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Pinner in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. J. Repsold in Hamburg Eintrittsgeld u. Ablösnng der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Prof. Dr. R. Schmitt in Dresden Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. für 1887 | 36 | — |
| „ | 26. | „ | „ | „ | Prof. Dr. M. Conrad in Aschaffenburg Eintrittsgeld n. Ablös. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Gad in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover Eintrittsgeld . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Lesser in Breslau Eintrittsgeld . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Pick in Prag Eintrittsgeld . . . . . . . . . . | 30 | 27 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. W. v. Miller in München Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. G. Ruge in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | 27. | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Kossel in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina) . . . . . . . . | 300 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. Kunze in Weimar Jahresbeitrag für 1887 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. R. Anschütz in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Prof. Dr. A. Breisky in Wien Eintrittsgeld n. Ablös. d. Jahresbeitr. | 90 | 01 |
| „ | 28. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Oertel in München Eintrittsgeld . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor C. Schorlemmer in Manchester Eintrittsgeld und Anzahlung auf Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . | 60 | 10 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. R. Schram in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. U. Kreusler in Poppelsdorf Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. C. Pape in Königsberg Eintrittsgeld n. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. E. Zimmermann in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 29. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Carrière in Strassburg Eintrittsgeld . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Fritsch in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887 (Nova Acta) . . . . . . . . . . . . . . . | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. Erasmus Kittler in Darmstadt Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge . | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. C. Langer von Edenberg in Wien Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | 30. | „ | „ | „ | Prof. Dr. V. Wittrock in Stockholm Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887.*)

Nachdem bereits drei Jahre verflossen sind, seitdem die letzte Zusammenstellung der mit der Akademie ihre Publicationen austauschenden Gesellschaften gegeben wurde, ein Zeitraum, in dem manche Veränderungen stattgefunden haben, scheint es angemessen, dem diesmaligen Bibliotheksbericht eine neue derartige, den gegenwärtigen Stand veranschaulichende Uebersicht beizufügen. Namentlich ist es in dem letztverflossenen Jahre den Bemühungen des Präsidiums gelungen, den Kreis des Tauschverkehrs weiter auszudehnen. Nicht weniger als 54 gelehrte Gesellschaften sind in der Zeit vom 1. October 1886 bis 30. September 1887 zu der Akademie in das Verhältniss des Schriftenaustausches getreten, so dass sich die Gesammtziffer jetzt auf 398 beläuft, wie die folgende Aufzählung ergiebt.

## A. Europa.

### I. Deutschland.

1. Altenburg. Naturforschende Gesellschaft.
2. Annaberg-Buchholz. Verein für Naturkunde.
3. Augsburg. Naturhistorischer Verein.
4. Bamberg. Naturforschende Gesellschaft.
5. Berlin. Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften.
6. — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten.
7. — Kaiserliche Admiralität.
8. — Gesellschaft naturforschender Freunde.
9. — Königlich Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten.
10. — Direction der Königl. geologischen Landesanstalt und Bergakademie.
11. — Entomologischer Verein.
12. — Gesellschaft für Erdkunde.
13. — Deutscher Kolonialverein.
14. — Botanischer Verein für die Prov. Brandenburg.
15. Bonn. Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens.
16. Braunschweig. Verein für Naturwissenschaft.
17. Bremen. Naturwissenschaftlicher Verein.
18. — Geographische Gesellschaft.
19. Breslau. Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur.
20. — Verein für das Museum schlesischer Alterthümer.
21. — Verein für schlesische Insectenkunde.
22. Cassel. Verein für Naturkunde.
23. Chemnitz. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
24. — Königl. Sächsisches meteorologisches Institut.
25. Colmar. Société d'Histoire naturelle.
26. Danzig. Naturforschende Gesellschaft.
27. — Westpreussisch botanisch-zoologischer Verein.
28. Darmstadt. Grossherzoglich Hessische geologische Landesanstalt.
29. Dresden. Gesellschaft für Natur- u. Heilkunde.
30. Dresden. Landes-Medicinal-Collegium.
31. — Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis".
32. — Verein für Erdkunde.
33. — Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen.
34. Dürkheim a. H. „Pollichia", ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz.
35. Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein.
36. Emden. Naturforschende Gesellschaft.
37. Erfurt. Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
38. Erlangen. Physikalisch-medicinische Societät.
39. — Redaction des „Biologischen Centralblattes".
40. Frankfurt a. M. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft.
41. — Neue zoologische Gesellschaft.
42. — Aerztlicher Verein.
43. — Physikalischer Verein.
44. — Freies deutsches Hochstift.
45. Frankfurt a. O. Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt a. O.
46. Freiburg i. B. Naturforschende Gesellschaft.
47. Fulda. Verein für Naturkunde.
48. Gera. Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
49. Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
50. Görlitz. Naturforschende Gesellschaft.
51. — Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
52. Goslar. Redaction der „Berg- und Hüttenmännischen Zeitung".
53. Göttingen. Königliche Gesellschaft der Wissenschaften.
54. Greifswald. Naturwissenschaftlicher Verein von Neuvorpommern und Rügen.
55. — Geographische Gesellschaft.
56. Halle a. S. Naturforschende Gesellschaft.
57. — Verein für Erdkunde.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 178; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185; XXII, p. 174, 190.

58. Halle. Redaction der „Natur“.
59. — Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
60. Hamburg. Deutsche Seewarte.
61. — Geographische Gesellschaft.
62. — Naturwissenschaftlicher Verein für Hamburg-Altona.
63. — Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
64. Hanau. Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde.
65. Hannover. Naturhistorische Gesellschaft.
66. — Gesellschaft für Mikroskopie.
67. Heidelberg. Naturhistorisch-medicinischer Verein.
68. Jena. Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft.
69. Karlsruhe. Naturwissenschaftlicher Verein.
70. Kiel. Ministerial-Commission zur Untersuchung der deutschen Meere.
71. — Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
72. — Universität.
73. Königsberg. Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.
74. Landshut. Botanischer Verein.
75. Leipzig. Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
76. — Fürstlich Jablonowski'sche Gesellschaft.
77. — Astronomische Gesellschaft.
78. — Gesellschaft für Geburtshülfe.
79. — Naturforschende Gesellschaft.
80. — Polytechnische Gesellschaft.
81. — Verein für Erdkunde.
82. Lüneburg. Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg.
83. Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
84. — Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.
85. Mannheim. Verein für Naturkunde.
86. Marburg. Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften.
87. Metz. Société d'Histoire naturelle.
88. — Académie.
89. München. Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften.
90. — Königliche Sternwarte.
91. — Geographische Gesellschaft.
92. — Anthropologische Gesellschaft.
93. Münster. Westfälischer Provinzialverein für Wissenschaft und Kunst.
94. — Königliche Sternwarte.
95. Neisse. Gesellschaft „Philomathie“.
96. Neubrandenburg. Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
97. Nürnberg. Naturhistorische Gesellschaft.
98. — Germanisches National-Museum.
99. Offenbach. Verein für Naturkunde.
100. Osnabrück. Naturwissenschaftlicher Verein.
101. Potsdam. Astrophysikalisches Observatorium.
102. Regensburg. Königlich Bayerische botanische Gesellschaft.
103. — Zoologisch-mineralogischer Verein.
104. Sondershausen. Thüringischer botanischer Verein „Irmischia“.
105. — Redaction der „Deutschen botanischen Monatsschrift“.
106. Stettin. Entomologischer Verein.
107. — Verein für Erdkunde.
108. Strassburg i. E. Commission zur geologischen Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen.
109. Stuttgart. Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.
110. — Königlich Württembergisches statistisch-topographisches Bureau (Meteorologische Centralstation).
111. Tharand. Pflanzenphysiologische Versuchs-Station.
112. Thorn. Coppernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
113. Wiesbaden. Nassauischer Verein für Naturkunde.
114. Würzburg. Physikalisch-medicinische Gesellschaft.
115. Zwickau. Verein für Naturkunde.

### II. Belgien.

116. Anvers. Société royale de Géographie.
117. Bruxelles. Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique.
118. — Académie royale de Médecine de Belgique.
119. — Société malacologique de Belgique.
120. — Observatoire royal.
121. — Société royale de Botanique de Belgique.
122. — Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.
123. — Société entomologique de Belgique.
124. — Société royale Belge de Géographie.
125. — Société Belge de Microscopie.
126. Liége. Société géologique de Belgique.
127. — Société royale des Sciences.
128. Louvain. Université catholique.

### III. Dänemark.

129. Kjøbenhavn. Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.
130. — Botaniske Forening.

131. Kjøbenhavn. Naturhistoriske Forening.
132. — Danske meteorologiske Institut.

### IV. Frankreich.

133. Angers. Société d'Etudes scientifiques.
134. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie.
135. Cherbourg. Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques.
136. Douai. Union géographique du Nord de la France.
137. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure.
138. Lille. Société géologique du Nord.
139. Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts.
140. — Association des Amis des Sciences naturelles.
141. — Muséum d'Histoire naturelle.
142. — Muséum des Sciences naturelles.
143. — Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles.
144. — Société d'Anthropologie.
145. — Société de Botanique.
146. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres.
147. Nancy. Académie de Stanislas.
148. Paris. Académie des Sciences.
149. — Muséum d'Histoire naturelle.
150. — Société géologique de France.
151. — Société entomologique de France.
152. — Société botanique de France.
153. — Société zoologique de France.
154. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles.

### V. Grossbritannien und Irland.

155. Bristol. Naturalists Society.
156. Cambridge. Philosophical Society.
157. Cardiff. Naturalists Society.
158. Dublin. Royal Dublin Society.
159. Edinburgh. Royal Society.
160. — Botanical Society.
161. — Geological Society.
162. — Royal Physical Society.
163. Folkestone. Natural History Society.
164. Glasgow. Natural History Society.
165. — Society of Field Naturalists.
166. Greenwich. Royal Observatory.
167. Liverpool. Geological Society.
168. London. Royal Society.
169. — Linnean Society.
170. — Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.
171. — Geological Society.
172. — Royal Microscopical Society.
173. — Zoological Society.
174. London. British Association for the Advancement of Science.
175. — India Office.
176. — Chemical Society.
177. — Royal Astronomical Society.
178. — Meteorological Office.
179. — Society of Science, Letters and Arts.
180. — Meteorological Society.
181. — The (quarterly) „Journal of Conchology".
182. — Pharmaceutical Society of Great Britain.
183. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland.
184. — Geologists Association.
185. — Royal Horticultural Society.
186. Manchester. Literary and Philosophical Society.
187. — Geological Society.
188. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers.
189. Penzance. Natural History and Antiquarian Society.
190. Quekett. Microscopical Club.
191. Truro. Royal Institution of Cornwall.
192. York. Yorkshire Philosophical Society.

### VI. Italien.

193. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti.
194. Bologna. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.
195. Catania. Accademia Gioenia di Scienze naturali.
196. Firenze. Società entomologica Italiana.
197. — Reale Istituto di Studi superiori.
198. — Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata.
199. — Società medico-fisica Fiorentina.
200. Genova. R. Accademia medica.
201. — Società di Letture e Conversazioni scientifiche.
202. Milano. Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.
203. Modena. Società dei Naturalisti.
204. Napoli. R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche.
205. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali.
206. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti.
207. Parma. „Bullettino di Paletnologia Italiana" dir. da L. Pigorini e P. Strobel.
208. Pavia. Laboratorio crittogamico Garovaglio presso la R. Università.
209. Pisa. Società Toscana di Scienze naturali.
210. Roma. Reale Accademia dei Lincei.

211. Roma. Società Italiana delle Scienze.
212. — Reale Comitato geologico d'Italia.
213. — Società geografica Italiana.
214. — Biblioteca nazionale centrale Vittorio Emanuele.
215. Torino. Reale Accademia delle Science.
216. — Reale Osservatorio dell' Università.
217. Venezia. Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.
218. — La „Notarisia".

**VII. Niederlande.**

219. Amsterdam. Koninklijke Akademie van Wetenschappen.
220. — Koninklijk zoologisch Genootschap.
221. — Wiskundig Genootschap ter spreuke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven.
222. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap.
223. Delft. Ecole polytechnique.
224. Groningen. Natuurkundig Genootschap.
225. Haarlem. Hollandsche Maatschappij van Wetenschappen.
226. — Musée Teyler.
227. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging.
228. — Geologisches Reichsmuseum.
229. Luxembourg. Société botanique du Grand-Duché de Luxembourg.
230. — Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg.
231. Middelburg. Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen.
232. Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging.
233. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte.
234. Utrecht. Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut.

**VIII. Oesterreich-Ungarn.**

235. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti.
236. — Societas historico-naturalis Croatica.
237. Aussig. Naturwissenschaftlicher Verein.
238. Brünn. Naturforschender Verein.
239. Buda-Pest. Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
240. — Königlich Ungarische geologische Anstalt.
241. — Königlich Ungarisches National-Museum.
242. Graz. Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
243. — Verein der Aerzte in Steiermark.
244. — K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein.
245. Hermannstadt. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
246. — Verein für Siebenbürgische Landeskunde.
247. Innsbruck. Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.
248. — Tirol-Vorarlbergisches Landes-Museum „Ferdinandeum".
249. Klagenfurt. Naturhistorisches Landes-Museum für Kärnten.
250. Klausenburg. Direction des botanischen Gartens.
251. Krakau. K. K. Akademie der Wissenschaften.
252. Lentschau. Ungarischer Karpathenverein.
253. Linz. Museum Francisco-Carolinum.
254. Prag. Königlich Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften.
255. — Naturhistorischer Verein „Lotos".
256. — K. K. Sternwarte.
257. Pressburg. Verein für Natur- und Heilkunde.
258. Reichenberg i. B. Verein der Naturfreunde.
259. Triest. Naturwissenschaftlicher Adriatischer Verein.
260. — Civico Museo Ferdinando-Massimiliano.
261. — Osservatorio maritimo.
262. Wien. K. K. Naturhistorisches Hofmuseum.
263. — Kaiserliche Akademie der Wissenschaften.
264. — K. K. geologische Reichsanstalt.
265. — K. K. zoologisch-botanische Gesellschaft.
266. — K. K. Sternwarte.
267. — Anthropologische Gesellschaft.
268. — K. K. Gartenbau-Gesellschaft.
269. — K. K. geographische Gesellschaft.
270. — Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
271. — K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus.

**IX. Portugal.**

272. Lisboa. Academia real das Sciencias.
273. — Sociedade de Geographia.

**X. Rumänien.**

274. Bucarest. Academia Romana.
275. — Institut météorologique de Roumanie.

**XI. Russland.**

276. Charkow. Société des Naturalistes à l'Université impériale.
277. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft.
278. Helsingfors. Finska Vetenskaps-Societet.
279. — Societas pro Fauna et Flora Fennica.
280. Jekaterinenburg. Société Ouralienne d'Amateurs des Sciences naturelles.
281. Kiew. Kaiserliche Universität St. Wladimir.
282. — Obščestwa estestwoispitatelei.

283. Moskau. Société impériale des Amis d'Histoire naturelle, d'Anthropologie et d'Ethnologie.
284. — Société impériale des Naturalistes.
285. — Observatoire impérial.
286. Odessa. Neu-Russische Naturforscher-Gesellschaft.
287. St. Petersburg. Académie impériale des Sciences.
288. — Kaiserliches physikalisches Central-Observatorium.
289. — Kaiserlicher botanischer Garten.
290. — Societas entomologica Rossica.
291. — Comité géologique. (Ministère des Domaines.)
292. — Kaiserl. Russische geographische Gesellschaft.
293. Riga. Gartenbau-Verein.
294. — Naturforscher-Verein.
295. Tiflis. Physikalisches Observatorium.
296. — Bergverwaltung des Kaukasus.

### XII. Schweden und Norwegen.

297. Bergen. Museets Direction.
298. Christiania. Kongelige Norske Universitet.
299. — „Archiv for Mathematik og Naturvidenskab", udg. af S. Lie, W. Müller og G. O. Sars. Kristiania. 8°.
300. — Geografiske Opmaaling.
301. Göteborg. Kongelige Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.
302. Lund. Universität.
303. Stockholm. Geologiska Förening.
304. — Institut royal géologique de la Suède.
305. — Académie royale Suédoise des Sciences.
306. — Entomologiska Förening.
307. Tromsø. Museum.
308. Trondhjem. Kgl. Norske videnskabers Selskab.
309. Upsala. Societas regia Upsaliensis.

### XIII. Schweiz.

310. Basel. Naturforschende Gesellschaft.
311. Bern. Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.
312. — Naturforschende Gesellschaft.
313. — Tellurisches Observatorium.
314. Frauenfeld. Thurgauische naturforschende Gesellschaft.
315. Genève. Institut national Genevois.
316. — Société de Physique et d'Histoire naturelle.
317. Neuchatel. Société des Sciences naturelles.
318. Schaffhausen. Schweizerische entomologische Gesellschaft.
319. St. Gallen. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
320. Zürich. Naturforschende Gesellschaft.

### XIV. Serbien.

321. Belgrad. Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft.

### XV. Spanien.

322. Madrid. Real Academia de Ciencias.
323. — Comisión del Mapa geológico de España.
324. — Sociedad geografica.
325. Valencia. Estacion Agronomica.

## B. Afrika.

326. Bone. Académie d'Hippone.
327. Cairo. Institut Egyptien.

## C. Amerika.

### I. Nord-Amerika.

328. Albany. New York State Agricultural Society.
329. Baltimore. Johns Hopkins University.
330. Boston. American Academy of Arts and Sciences.
331. — Society of Natural History.
332. — Massachusetts Horticultural Society.
333. Cambridge. Museum of Comparative Zoölogy.
334. Charleston. Elliot Society of Science and Art.
335. Cincinnati. Ohio Mechanics' Institute.
336. — Society of Natural History.
337. Columbus. Staatsackerbaubehörde von Ohio.
338. Davenport. Academy of Natural Sciences.
339. Granville. Denison University.
340. Harrisburg. Second geological Survey of Pennsylvania.
341. Lansing. State board of agriculture of the state of Michigan.
342. Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.
343. — Washburn Observatory of the University of Wisconsin.
344. Mexico. Sociedad Mexicana de Historia natural.
345. Milwaukee. Wisconsin Natural History Society.
346. Montreal. Natural History Society.
347. — Geological Survey of Canada.
348. — Royal Society of Canada.
349. New Haven. Connecticut Academy of Arts and Sciences.
350. — Expedition des „American Journal of Science".
351. New York. Academy of Sciences.
352. — American Museum of Natural History.
353. — American geographical Society.
354. Philadelphia. Wagner free Institute of Science.
355. — American Philosophical Society.
356. — Academy of Natural Sciences.
357. — Zoological Society.
358. Providence. Editor of the „American Naturalist".

359. Sacramento. California State Mining Bureau.
360. Salem. American Association for the Advancement of Science.
361. — Peabody Academy of Science.
362. — Essex Institute.
363. San Francisco. California Academy of Sciences.
364. St. Louis. Academy of Science.
365. — Public School Library.
366. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota.
367. Toronto. Meteorological Service, Dominion of Canada.
368. Washington. Smithsonian Institution.
369. — State Government (Office U. S. Geological Survey of the Territories, Coast Survey Office, War Department, Engineer Office, Department of Agriculture, U. S. Naval Observatory).
370. — American Medical Association.

## II. Süd-Amerika.

371. Buenos-Aires. Sociedad cientifica Argentina.
372. — Museo publico.
373. Cordoba. Academia nacional de Ciencias.
374. — Sociedad zoológica Argentina.
375. Rio de Janeiro. Museu nacional.
376. Santiago. Sociedad medica de Chile.
377. — Deutscher wissenschaftlicher Verein.

## D. Asien.

378. Batavia. Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen.
379. — Koninklijke Natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië.
380. — Vereeniging tot bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië.
381. — Magnetical and meteorological Observatory.
382. Calcutta. Geological Survey of India.
383. — Asiatic Society of Bengal.
384. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society.
385. Tokio. Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.
386. — Seismological Society of Japan.
387. — University, Tokio Deigaku.
388. — Asiatic Society of Japan.

## E. Australien.

389. Adelaide. Royal Society of South Australia.
390. — Direction of the Botanic Garden and Government Plantations.
391. Melbourne. Royal Society of Victoria.
392. — Observatory.
393. — Geological Survey of Victoria.
394. — Department of Mines and Water supply, Victoria.
395. Sydney. Royal Society of New South Wales.
396. — Linnean Society of New South Wales.
397. Wellington. New Zealand Institute.
398. — Colonial Museum and Geological Survey Department of New Zealand.

Ausserdem ist die Akademie Abonnentin der folgenden Zeitschriften:

1. Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft. Basel u. Genf. 4°.
2. Anzeigen, Göttingische Gelehrte. Göttingen. 8°.
3. Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin. 8°.
4. Fauna und Flora des Golfs von Neapel. Berlin. 4°.
5. Jahrbuch, Neues, für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. von Benecke, Klein und Rosenbusch. Stuttgart. 8°.
6. Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt. Gotha. 4°.
7. Nature. A weekly illustrated Journal of Science. London. 8°.
8. Palaeontographica. Beiträge zur Naturgeschichte der Vorwelt, hrsg. v. W. Duncker und K. A. Zittel. Stuttgart. 4°.
9. Record, Zoological. London. 8°.
10. „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik". Wien. 8°.

Die in obigem Verzeichniss bereits enthaltenen neu eingetretenen Gesellschaften nebst ihren hauptsächlichsten Tauschobjecten sind die folgenden:

## Deutschland.

1. Leipzig. Verein für Erdkunde. Mittheilungen. Jg. 1883—85. 1884—86. 8°.

## Belgien.

2. Anvers. Société royale de Géographie. Bulletin. T. XIII, 3. 1887. 8°.
3. Bruxelles. Société royale Belge de Géographie. Bulletin. Année XI, 1. 1887. 8°.
4. Louvain. Université catholique. Annuaire. Année 36—51. 1862—87. 8°.

## Frankreich.

5. Bordeaux. Société de Médecine et de Chirurgie. Mémoires et Bulletins. Année 1880—85. 8°.
6. Douai. Union géographique du Nord de la France. Bulletin. T. X, Nov.-Dec. 1886. 8°.

7. Evreux. Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure. Recueil des Travaux. Sér. IV. T. 6.
8. Lille. Société géologique du Nord. Annales. T. XIII. 1886. 8°.
9. Lyon. Association des Amis des Sciences naturelles. Compte-rendu 1874—80. 1882. 1884. Lyon 1875—85. 4°.
10. — Muséum d'Histoire naturelle. Archives. T. I—III. Lyon 1876—83. Fol. — Rapport sur les Travaux exécutés pendant l'année X (1881) — XIV (1885). Lyon 1882—86. 8°.
11. — Muséum des Sciences naturelles. Rapport 10—14 sur les Travaux exécutés pendant l'année 1881—85. 1882—86. 4°.
12. — Société d'Anthropologie. Bulletin. T. I—IV. 1882—85. 8°.
13. — Société de Botanique. Bulletin, Comptes-rendus des Sciences. Sér. II, 4. 1886. 8°.

**Grossbritannien und Irland.**

14. Folkestone. Natural History Society. Proceedings. Ser. II. 1884/85. III. 1885/86. 8°.
15. Liverpool. Geological Society. Proceedings. Vol. V. Pt. 2. 1885/86. 8°.
16. London. Pharmaceutical Society of Great Britain. The pharmaceutical Journal and Transactions. Vol. 1—18. Ser. II. Vol. 1—11. Ser. III. Vol. 1—17. Index. London 1842—87. 8°.
17. — Mineralogical Society of Great Britain and Ireland. The mineralogical Magazine and Journal. Vol. 1—6. London & Truro 1877—86. 8°.
18. — Geologists Association. Proceedings. Vol. I—IX, 7. 1865—86. 8°.
19. — Royal Horticultural Society. Journal. Vol. VII, 1, 2. London 1886. 8°.
20. Newcastle upon Tyne. North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers. Transactions. Vol. 1, 2, 7—20, 22—36 I. 1859—86. 8°. — An account of the Strata of Northumberland and Ducham as proved by Borings and Sinkings. A—K. 1878-85. 8°. — Lebour, G. A., Catalogue of the Hutton Collection of fossil plants. 1878. 8°.
21. Penzance. Natural History and Antiquarian Society. Report and Transactions. 1880/81—1885/86. Plymouth. 8°.
22. Quekett. Microscopical Club. Journal. Ser. II. Vol. 1, 2. London 1882—86. 8°.
23. York. Yorkshire Philosophical Society. Proceedings. Vol. I. London & York 1849, 55. 8°. — Annual Reports for 1825, 1827—42, 1844—85. York 1826—86. 8°.

**Italien.**

24. Bergamo. Ateneo di Scienze, Lettere ed Arti. Atti. Vol. I—VI. Bergamo 1875—84. 8°.
25. Firenze. Società medico-fisica Fiorentina. Atti e Memorie. Anni 1852—56, 1861—85. Firenze 1854—86. 8°.
26. Padova. Società Veneto-Trentina di Scienze naturali. Bolletino. T. I—III. 1879—86. 8°. — Atti. Vol. VI—X, 1. (Anni 1878—86.) Padova 1879—87. 8°.
27. Palermo. R. Accademia di Scienze, Lettere e Belle Arti. Bolletino. Anno III. 1886. Nr. 1—3. 4°.
28. Parma. „Bulletino di Paletnologia Italiana" dir. da L. Pigorini e P. Strobel. Anno 11, 12 = Ser. II. T. 1, 2. 1885, 86. 8°.

**Niederlande.**

29. Amsterdam. Wiskundig Genootschap ter spreuke-voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven. Nieuw Archief vor Wiskunde. Deel XIII. St. 1. Amsterdam 1886. 8°.
30. — Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap. Tijdschrift. Ser. II. Deel 4. Afdeeling. Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 1/2. Amsterdam 1887. 8°.
31. Leiden. Nederlandsche Dierkundige Vereeniging. Tijdschrift. Deel 1—6. Ser. II. D. 1. 1873—87. 8°.
32. — Geologisches Reichsmuseum. Sammlungen des . . ., hrsg. von K. Martin und A. Wichmann. Nr. 1—12. 1881—85. 8°.
33. Middelburg. Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen. Archief. Deel 6, 7. (N. S.) Deel 3—6. 1866—86. 8°. — Verslag van het Verhandelde in de algemeene Vergadering. 1860, 61, 63, 65, 74—84. 8°. — Zeelandia illustrata. Beschreben door M. F. Lantsheer en T. Nagtglas. D. I, II, en Vervolg 1879—85. 8°. — Vreede, G. H., L. P. van de Spiegel en zijne Tijdgenossen (1737—1800). Deel I—IV. 1874—77. 8°. — Grijpskerke, Jac. van, 't Graafschap van Zeeland. 1862. 8°.

34. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke wijsbegeerte. Verhandelingen. D. 1—9. Rotterdam 1774—90. Nieuwe Verhandelingen. D. 1—4. Amsterdam 1800—1806. D. 5—12. Rotterdam 1810—65. II. Reeks. D. 1—3. Rotterdam 1868—85. 4°.

**Oesterreich-Ungarn.**

35. Agram. Jugoslavenska Akademija znanosti i umjetnosti. Rad. Kn. 83, 84. Zagrebu 1887. 8°.

**Portugal.**

36. Lisboa. Sociedade de Geographia. Boletino. Ser. VI. cpl. Ser. VII. Nr. 1.

**Rumänien.**

37. Bucarest. Institut météorologique de Roumanie. Analele. 1885. T. I. 1886. 4°.

**Russland.**

38. Jekaterinenburg. Société Ouralienne d'amateurs des Sciences naturelles. Bulletin (Zapiski). T. 4—7, 8 I, 9 I. Jekaterinenburg 1878—85. 4°.
39. Kiew. Obšžestwa estestwoispitatelei. Zapiski. T. I—VIII, 1. 1870—86. 8°. — Ukazatel Russkoi literaturi po matematikě, čistim, i prikladům estestwennim naukam. 18 . . 8°.
40. St. Petersburg. Ksl. Russische geographische Gesellschaft. Prżewalsky, Dritte Reise nach Central-Asien. Petersburg 1883. 4°. — Beobachtungen der russischen Polarstation auf Nowaja Semlja. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von K. Andrejeff. Desgl. an der Lenamündung. Th. II. Meteorologische Beobachtungen, bearb. von A. Eigner. Lief. 1. v. d. J. 1882—1883. (St. Petersburg) 1886. 4°.
41. Riga. Gartenbau-Verein. Jahresbericht 1—9 f. d. J. 1876/77—85. 1878—86. 8°.
42. Tiflis. Physikalisches Observatorium. Meteorologische Beobachtungen i. d. J. 1871—84. 1877—85. 8°. — Magnetische Beobachtungen i. d. J. 1879—85. 1880—86. 8°. — Beobachtungen der Temperatur des Erdbodens i. d. J. 1880—83. 1881—85. 8°.
43. — Bergverwaltung des Kaukasus. Materialien zur Geologie des Kaukasus. Tiflis 1873—86. 8°.

**Schweden und Norwegen.**

44. Christiania. Geografiske Opmaaling. Den Norske Lods. Hft. 1—6, 8. 1867—85. 8°. — Beskrivelse af Tromsø Amt med oversigtskart. 8°. — 202 topographische, geologische und nautische Karten. Fol.

**Spanien.**

45. Madrid. Sociedad geografica. Boletin. T. 22. Nr. 1, 2. 1887. 8°.

**Amerika.**

**I. Nord-Amerika.**

46. Charleston. Elliot Society of Science and Art. Proceedings. Vol. 1, II. 1859—86. 8°.
47. Granville. Denison University. Bulletin of the scientific laboratories. Vol. 1. 1885. 8°.
48. New York. American geographical Society. Bulletin. Vol. XIX, 1. 1887. 8°.
49. Philadelphia. Wagner free Institute of Science. Transactions. Vol. I. 1887. 8°.
50. Sacramento. California State Mining Bureau. Annual Report. VI, 1, 2. 1886, 87. 8°.
51. St. Paul. The geological and natural history Survey of Minnesota. 13 annual Report for the year 1884 by N. H. Winchell. 1885. 8°.

**II. Süd-Amerika.**

52. Santjago. Deutscher wissenschaftlicher Verein. Verhandlungen. Hft. 4. Valparaiso 1886. 8°.

**Asien.**

53. Shangay. China Branch of the Royal Asiatic Society. Journal. Vol. XXI. Nr. 1—4. 1886. 8°.

**Australien.**

54. Melbourne. Department of Mines and Water supply, Victoria. Annual Report of the acting Secretary during the year 1884, 85. 4°. — Mineral Statistics of Victoria for the year 1884, 85. 4°. — Diamond Drills and Water Augers in Victoria. Report 1, 2. 1885, 86. 4°. — The Gold-Fields of Victoria. Reports for the quarter I—III. 1886. 4°.

(Schluss folgt.)

# Martin Websky.*)

Am 27. November 1886 verlor die Mineralogie einen ihrer würdigsten Vertreter, den ordentlichen Professor der Mineralogie an der Universität Berlin,

Geheimen Bergrath Dr. Christian Friedrich Martin Websky,
Mitglied der Akademie der Wissenschaften.

Derselbe ist am 17. Juli 1824 zu Nieder-Wüste-Giersdorf im Kreise Waldenburg in Schlesien als Sohn eines Commerzienrathes geboren. Nach Absolvirung des Friedrich-Wilhelms-Gymnasiums in Berlin, das er im Frühjahr 1843 mit dem Zeugniss der Reife verliess, beschloss er, sich der Bergmannscarrière zu widmen und begann am 14. Mai 1843 seine praktische Vorbereitungsthätigkeit als Bergbaubeflissener auf den Steinkohlenbergwerken bei Waldenburg i. Schl. Nach beendigtem Probejahr begab er sich zu seiner weiteren technischen Ausbildung zunächst nach Kupferberg i. Schl., sodann in die oberschlesischen Bergbaureviere.

Ostern 1846 begann Websky seine wissenschaftlichen Studien, zunächst in Berlin, wo ihn vor Allem die Vorlesungen von Chr. Sam. Weiss fesselten; Weiss war es, der Websky wie so viele andere ausgezeichnete Männer für die Mineralogie zu begeistern wusste. In den drei Semestern seines Berliner Studienaufenthalts erfüllte er auch zugleich seine Militärpflicht im Kaiser-Franz-Garde-Grenadier-Regiment; in einem schlesischen Regimente wurde er später zum Officier befördert. Vom October 1847 ab studirte er zwei Semester lang an der Bergakademie in Freiberg; das Wintersemester 1848/49 verbrachte er in Bonn und beendigte damit seine wissenschaftliche Vorbildung.

Hierauf trat Websky wieder in die Praxis ein und wurde zunächst der damaligen Bergwerkscommission zu Reichenstein in Schlesien überwiesen, wo er nach dem ausdrücklichen Zeugniss des Breslauer Oberbergamts bei der Entgoldung der Arsenikabbrände erspriessliche Dienste leistete. Nach bestandener Prüfung wurde er am 2. December 1850 zum Bergreferendar ernannt und zunächst aushülfsweise mit den Geschäften eines Revierbeamten zu Kupferberg betraut. Am 2. September 1851 übernahm er das Amt des Obereinfahrers daselbst und wurde zugleich dem damaligen Bergamte in Waldenburg als Mitglied zugetheilt. Schon am 7. April 1853 wurde er zum Bergmeister befördert und an das Bergamt zu Tarnowitz versetzt. Hier waren die metallischen Bergreviere der Umgebung von Beuthen und Tarnowitz seiner Obsorge anvertraut, daneben ertheilte er vom Jahre 1854 ab an der Bergschule des letzteren Ortes den Unterricht in Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie. Am 24. December 1856 wurde Websky nach bestandener Prüfung zum Bergassessor befördert. Als dann am 1. October 1861 die Bergämter im preussischen Staate aufgehoben wurden, wurde er am 4. October 1861 als Oberbergrath und Mitglied des Oberbergamts nach Breslau versetzt. Am 1. April 1865 sollte er in gleicher Eigenschaft nach Dortmund geschickt werden. Er wollte aber seine heimathliche Provinz, der bisher seine ganze amtliche Thätigkeit gewidmet war, nicht verlassen, zog es daher vor, den Abschied zu nehmen, in Breslau zu bleiben und sich ganz den mineralogischen Wissenschaften zu widmen, die schon bisher alle seine Mussestunden ausgefüllt hatten, und in denen er sich bereits durch eine grössere Anzahl vortrefflicher Abhandlungen vortheilhaft bekannt gemacht hatte. Wie reich in der Zeit seiner praktischen Wirksamkeit die wissenschaftliche Thätigkeit Webskys war, zeigt ein Blick auf das chronologisch geordnete Litteraturverzeichniss (s. unten). Er wurde zu diesem Entschluss, sich ganz der Wissenschaft zu widmen, besonders veranlasst durch Ferdinand Roemer, der die wissenschaftlichen Qualificationen und Leistungen des Verstorbenen schon damals auf das Höchste schätzte; dieser bewog ihn auch, sich der akademischen Laufbahn zuzuwenden, und bestrebte sich, ihm bezüglich der äusseren Formalitäten den Zugang dazu zu ebnen. Durch Diplom vom 26. Januar 1865 schon war er auf Roemers Anregung von der philosophischen Facultät in Breslau zum Ehrendoctor ernannt worden; auf dieselbe Anregung hin wurden ihm von dieser Facultät alle Habilitationsleistungen erlassen, so dass er schon Ostern 1865 an der Breslauer Universität seine Vorlesungen, die er meist über Krystallographie und Krystallphysik hielt, eröffnen konnte; 1868 wurde er sodann zum ausserordentlichen Professor derselben Universität befördert. Nach dem Tode Gustav Roses im Sommer 1873 wurde Websky zu dessen Nachfolger berufen und zum ordentlichen Professor der Mineralogie und Director der mineralogischen Sammlung der Berliner Universität ernannt, bald darauf auch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst erwählt.**) In diesen

*) Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 190, 217. — Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°."

**) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde Websky am 5. Juni 1883.

Stellungen entfaltete er eine umfangreiche Wirksamkeit, bis am 27. November 1886 Nachmittags gegen 5 Uhr eine Brustfellentzündung mit heftigen Herzaffectionen diesem nur der angestrengtesten Arbeit und der gewissenhaftesten Pflichterfüllung gewidmeten Leben ein Ende machte; wenige Tage später folgte ihm seine Gattin ins Grab.

Die wissenschaftlichen Bestrebungen und Interessen Webskys waren ausserordentlich vielseitige und mannichfaltige. Die aus ihnen hervorgegangenen Arbeiten zeichnen sich durch eine ungemeine Pünktlichkeit, Sorgfalt und Zuverlässigkeit aus; nicht der mindeste Punkt des betreffenden Gegenstandes bleibt unerörtert, die einschlägige Litteratur wird auf das gewissenhafteste durchforscht und keine noch so verborgene Notiz unberücksichtigt gelassen, sondern mit der übrigen Litteratur und den durch eigene Forschung gewonnenen Resultaten kritisch verwerthet. Hierbei kam dem Verstorbenen eine staunenerregende Kenntniss der mineralogischen Litteratur zu statten, welche ihn alle wünschenswerthen Stellen mit Leichtigkeit zusammenfinden liess. Wie die grosse Zahl der von Websky veröffentlichten Arbeiten, die z. Th. neben anstrengenden Berufsgeschäften ausgeführt sind, ein Zeugniss seiner ungewöhnlichen Arbeitslust und Arbeitskraft ablegen, so ist jede einzelne Arbeit in ihrer feinen, exacten und erschöpfenden Behandlung des Gegenstandes ein Beweis für die hingebende Gewissenhaftigkeit des Verfassers.

Vielleicht am meisten wurde Websky von der theoretischen Krystallographie gefesselt, der schon eine seiner ersten grösseren Arbeiten, die er noch als praktischer Bergmann (1863) verfasst hat, gewidmet ist. Namentlich hat er sich aber später in der Zeit seines Berliner Aufenthalts dieser Seite der Wissenschaft zugewendet und dieselbe in neuen z. Th. umfangreichen, in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie erschienenen Abhandlungen zu vertiefen und auch in ihren ferner liegenden Theilen zu vervollständigen gesucht. Ein grösseres Lehrbuch der rechnenden Krystallographie, bestimmt zur Einleitung von Anfängern in diesen Wissenszweig, sollte seine Ideen über diesen Gegenstand zusammenfassen; er hat den ersten Theil des Buches zwar noch im Druck vollendet, hat aber sein Erscheinen nicht mehr erleben dürfen; es wird als hinterlassenes Werk seine Reise in die Welt antreten müssen.

Der Physik der Mineralien hat Websky schon sehr frühe seine Aufmerksamkeit zugewendet, lange ehe ein so grosses Gewicht wie heutzutage auf diese Seite der Mineralogie gelegt wurde, so dass er als einer der Vorläufer und Gründer der heutigen Mineralogie anzusehen ist. Eine genaue Kenntniss der allgemeinen Physik, besonders der Optik, die er sich als Student mit besonderer Vorliebe erworben, und die er durch fortgesetzte Specialstudien auch in seinem späteren Leben stets vermehrt und erweitert hat, befähigte ihn besonders hierzu. Aus Webskys physikalisch-mineralogischen Studien entstand u. A. sein erstes grösseres Werk: „Die Mineralspecies nach den für das specifische Gewicht derselben angenommenen und gefundenen Werthen", worin alle bis zum Jahre 1867 bekannt gewordenen und die von ihm neu bestimmten specifischen Gewichte der Mineralsubstanzen zusammengetragen und in Tabellen zur Bestimmung der Mineralien verarbeitet worden sind. Wichtiger noch als Früchte dieser physikalischen Kenntnisse sind die erfolgreichen Bemühungen, die Ausmittelung der Krystallflächenwinkel möglichst zu vervollkommnen und die Genauigkeit, sowie auch die Bequemlichkeit der Messung derselben für alle nur irgend in Betracht kommenden speciellen Verhältnisse zu erhöhen. Schon 1867 hat er eine Methode zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen angegeben und bei dieser Gelegenheit den „Webskyschen Spalt" beschrieben, der heutzutage an keinem besseren Goniometer als Signal fehlt, und der das für goniometrische Messungen unzweckmässige Fadenkreuz des Collimatorrohres ersetzt. Von besonderer Bedeutung ist aber die 1880 erschienene Beschreibung eines nach Webskys Angaben construirten Goniometers mit horizontalem Kreis, das für alle denkbaren Bedürfnisse des winkelmessenden Krystallographen auf das Zweckmässigste eingerichtet ist, und das seitdem in der ganzen Welt Verbreitung gefunden hat. Er hat an diesem Instrument u. A eine Einrichtung getroffen, um die von ihm zuerst beobachteten, von ihm sogenannten „vicinalen Flächen" in ihrer Lage gegen die benachbarten Flächen genau angeben zu können, und dazu auch eine bequeme Beobachtungsmethode bekannt gemacht. Von Interesse war auch die genaue Untersuchung der von ganz schmalen Krystallflächen reflectirten und durch Beugung dilatirten Bilder, durch deren Beschaffenheit leicht Irrthümer bei der Winkelmessung hervorgebracht werden können. Wie weit es Websky schon 1858 in der optischen Untersuchung der Mineralsubstanzen gebracht hatte, zeigt vor Allem die weiter unten noch einmal erwähnte Abhandlung über die Krystallstructur des Serpentins und einiger specieller Varietäten desselben; aus etwas späterer Zeit (1864) stammt die, ähnliche Beobachtungen enthaltende Arbeit über Diallag etc. aus dem Gabbro von Neurode in der Grafschaft Glatz und später folgen noch viele andere.

Auch in der Chemie war Websky auf das Vollständigste ausgebildet und namentlich in der Analyse selbst der schwierigsten Körper durchaus bewandert und geübt. Von mehreren Mineralien hat er zuerst die chemische Zusammensetzung ermittelt, so vom Uranophan und den anderen von ihm neu entdeckten Substanzen, die unten genannt sind. Für die Analyse geschwefelter Erze hat er zuerst das saure schwefelsaure Kali als Aufschlussmittel und Reagens in Vorschlag gebracht, und noch vor wenigen Jahren hat er in den bleihaltigen Vanadinmineralien aus Argentinien ein neues Element, das Idunium, entdeckt, an dessen vollständiger Erforschung ihn indessen der Tod gehindert hat. Die subtilen Methoden der qualitativen und quantitativen Analyse mit dem Löthrohr, wie sie Plattner in Freiberg seiner Zeit lehrte, hatte sich Websky vollkommen zu eigen gemacht und benutzte sie vielfach bei seinen Mineraluntersuchungen; er war wohl einer der letzten, der mit allen diesen Methoden vollkommen vertraut war.

Seine eingehenden krystallographischen, physikalischen und chemischen Kenntnisse verwandte der Verstorbene nun zu dem Studium der verschiedensten Mineralien. Schon als Student hat er die eigenthümliche Hemiëdrie des Dioptas näher untersucht und beschrieben, sodann hat der Mangan-Idokras seine Aufmerksamkeit gefesselt und weiterhin eine grosse Zahl anderer Mineralien, unter ihnen vor Allem der Quarz, dessen verwickelte krystallographischen Verhältnisse in mehreren wichtigen Abhandlungen beschrieben wurden.

Aus der grossen Reihe der von Websky mehr oder weniger eingehend bearbeiteten Mineralien sei u. A. nur noch erwähnt: der Adular, an dem er 1863 zuerst die „vicinalen Flächen" beobachtete, die später eine grössere Bedeutung erlangt haben; ferner der Cölestin von Rybnik; der Axinit und Strigovit von Striegau; der Beryll von Eidsvold; die verschiedenen Varietäten des Serpentins; der Tarnowitzit; das Hornquecksilber von El Doctor in Mexico; der Kryolith; der Descloizit und dessen Begleiter aus der Sierra de Córdoba in Argentinien; der Phenakit aus der Schweiz; der Pucherit etc. Auch manche neue bis dahin unbekannte Mineralien, z. Th. von hohem wissenschaftlichen Interesse, hat Websky, besonders in Schlesien, neu aufgefunden, so den Uranophan, den Julianit und Epiboulangerit, den Grochauit und Allophit, den Magnochromit, den Sarkopsid und Kochalit, den Eichwaldit und Jeremejewit und zuletzt noch den Caracolit, dessen Beschreibung erst nach dem Tode des Verfassers zur Publication gelangt ist. Was aber Webskys höchstes Interesse an den Mineralien erregte, waren nicht ihre Eigenschaften in krystallographischer, physikalischer und chemischer Beziehung, sondern es war das Vorkommen der Mineralien in der Natur und ihr Zusammenvorkommen mit anderen Mineralien. Er hat daher nicht selten die Gesammtheit der Mineralien eines Fundortes als eine zusammengehörige Gesammtheit untersucht und ihre gegenseitigen Beziehungen ermittelt. Auf derartige Verhältnisse ist der Blick des Verstorbenen schon frühe durch seine bergmännische Thätigkeit gelenkt worden, bei der ihm häufig die Beobachtung und Klarlegung des natürlichen Vorkommens der Erze als Aufgabe zufiel. Die actenmässigen Schilderungen, die über solche Verhältnisse noch in den betreffenden Archiven in Tarnowitz etc. vorhanden sind, hat er in mustergültiger, streng wissenschaftlicher Weise durchgeführt. Aber auch in der mineralogischen Litteratur finden sich derartige Verhältnisse von Websky beschrieben, so die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt in Schlesien und die Galmeylagerstätten von Oberschlesien, welche beide Gegenden er durch ein sehr eingehendes Studium während seiner praktischen Thätigkeit genau kennen gelernt hatte. Andere Mineralien als Erze wurden ebenfalls bezüglich ihres Vorkommens erforscht und dabei namentlich schlesische Vorkommnisse ins Auge gefasst. So hat Websky zuerst auf die Wichtigkeit der Striegauer Mineralvorkommnisse aufmerksam gemacht, er hat mehrere Mineralien von dort selbst untersucht und das ganze Vorkommen von einem höchst talentvollen Schüler, dem leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Ewald Becker, bearbeiten lassen; ferner beschrieb Websky den Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode; die Mineralien im Goldsande von Goldberg in Schlesien; die in den Mandeln des basaltischen Mandelsteins vom Finkenhübel bei Glatz; die Mineralien der Umgegend von Jordansmühl in Schlesien und andere. Auf mehrfachen Reisen hat er seinen Blick für solche Verhältnisse erweitert und geschärft, so in Schweden und Norwegen, sowie in Italien, das er bis nach Sicilien durchstreifte. In Folge der skandinavischen Reise hat er mehrere der bis dahin fast nur im Norden bekannten Mineralien, wie Gadolinit, Fergusonit, Monazit, Ytterspath etc. in dem heimathlichen Riesengebirge unter ähnlichen Verhältnissen wie in Skandinavien wiedergefunden.

Auch der Petrographie hat Websky seine Aufmerksamkeit, und zwar mit grossem Erfolge, zugewendet. Wahrhaft bewundernswerth ist seine Untersuchung der Krystallstructur des Serpentins, in welcher er schon 1858, also lange vor der allgemeinen Anwendung des Mikroskops in der Mineralogie und Petrographie, an Dünnschliffen Beobachtungen im polarisirten Lichte anstellte. Diese Beobachtungen sind mit solcher Sorgfalt

und Genauigkeit und in so sachgemässer Weise angestellt und beschrieben, dass die betreffende Arbeit eben so gut in der allerletzten Zeit erschienen sein könnte. Websky ist also hier seiner Zeit um eine Spanne vorausgeeilt, was um so bemerkenswerther ist, als gerade diese Untersuchungen in dem abgelegenen Tarnowitz angestellt wurden, wo weder wissenschaftliche Anregung noch Hülfsmittel in entsprechender Weise vorhanden waren, und wo der praktische Dienst fast jede Minute für sich in Anspruch nahm.

Mit grossem Interesse, aber weniger eingehend, hat sich der Verstorbene auch mit den Meteoriten beschäftigt, zu deren Studium die reichen und durch Gustav Rose klassisch gewordenen Schätze der Berliner Sammlung, die er auch nicht unerheblich vermehrte, besonders einluden.

Soweit die reich gesegnete wissenschaftliche Thätigkeit Webskys bisher geschildert worden ist, lässt sie sich aus der Litteratur entnehmen. Aber seine Wirksamkeit erstreckte sich in besonders hervorragender und erspriesslicher Weise auch auf ein Gebiet, das sich der öffentlichen Kenntnissnahme und Anerkennung entzieht und auf das hier besonders hinzuweisen daher doppelte Pflicht ist; auch wäre das Charakterbild des Verstorbenen ohne Berücksichtigung dieses hervorragenden Theils seiner Leistungen ein unvollständiges. Es ist das die Arbeit in den seiner Benützung und Leitung anvertrauten mineralogischen Sammlungen. Schon in Breslau hatte er sich neben Ferd. Roemer der Ordnung und Aufstellung der mineralogischen Sammlung der Universität unterzogen, derselben auch seine eigene werthvolle Mineraliensammlung geschenkweise einverleibt. Mit ganz besonderer Liebe und Hingebung widmete er sich aber hernach der Berliner Sammlung. Jedes einzelne Stück derselben wurde zweckentsprechend behandelt, so dass es sich von seiner besten und instructivsten Seite präsentirte, und dass es gegen jede Beschädigung thunlichst geschützt war. Aber jedes Stück wurde auch wissenschaftlich durchgearbeitet, und eine ausführliche an das Stück selbst angeklebte Etiquette giebt alle wünschenswerthe Auskunft. Es existiren wohl wenige grosse Mineraliensammlungen, welche eine so sorgsame Pflege erfuhren, wie die Berliner Sammlung unter Websky, und wenige, welche zugleich so vollständig wissenschaftlich verarbeitet worden sind, wie diese. Werthvolle Beobachtungen in grosser Zahl sind auf den Etiquetten verzeichnet und harren der zusammenfassenden Bearbeitung, zu der sich der Verstorbene erst nach vollständiger Neuordnung der ganzen Sammlung und nach der bevorstehenden Neuaufstellung in dem im Bau begriffenen naturhistorischen Museum die nöthige Zeit nehmen wollte. Jeden Moment des Tages widmete er seiner Sammlung, nur die Nacht wurde für die eigenen Arbeiten benutzt, sogar alle Ferien hat er derselben gewidmet und nur selten sich während seines ganzen Berliner Aufenthalts zu einer kleinen Erholungsreise die Zeit gegönnt. Er fühlte die Pflicht des Institutsdirectors ganz ebenso lebhaft, wie die des Lehrers und Forschers, und gab sich dieser Pflicht mit solchem Eifer, mit solcher Selbstlosigkeit und solcher Ausdauer hin, dass er darüber alles Andere vergass, namentlich auch die Sorge für seine Gesundheit, die in den unheizbaren Sammlungsräumen stets bedroht war. Er unterliess die Arbeit in der Sammlung auch dann noch nicht, als wiederholt Warnungen zur Vorsicht in Gestalt kleinerer körperlicher Leiden an ihn herantraten, die er dem nahenden Alter zuzuschreiben geneigt war. Bis in seine letzten Lebenstage hat er so gewirkt, und es ist wohl kein Zweifel, dass er schliesslich ein Opfer dieser keine Schonung kennenden Hingabe an die seiner Pflege unterstellten Sammlung geworden ist.

In dieser Sammlung lebte und wirkte aber auch der Verstorbene, hier war er so recht in seinem Element. Es war ihm die höchste Freude, den Fachgenossen die Schätze derselben zu zeigen, hauptsächlich wenn er neue Stücke derselben zugeführt hatte, sei es durch Neuerwerbungen, auf die er stets in möglichst grossem Umfang bedacht war, und bei denen er nicht nur auf die gute Ausbildung und Beschaffenheit der Exemplare, sondern auch auf das betreffende Vorkommen möglichst charakteristisch darstellende Stufen Bedacht nahm; sei es, dass er in den alten noch ungeordneten, von ihm erst aufgearbeiteten Beständen der Sammlung interessante Funde gemacht hatte, welche dann der Hauptsammlung einverleibt wurden. Hier in der Sammlung trat vielleicht noch mehr als in den wissenschaftlichen Arbeiten die ausgedehnte Gelehrsamkeit des Verstorbenen hervor, die ihn in den Stand setzte, über alle, auch die fernst liegenden Verhältnisse der Mineralien, und wären es auch die seltensten und unbekanntesten, sofort die vollständigste Auskunft zu geben, besonders über das Vorkommen, wobei oft die scheinbar unbedeutendsten Nebenumstände für ihn Wichtigkeit und Bedeutung gewannen. Hier zeigte sich auch vor Allem die herzgewinnende persönliche Liebenswürdigkeit und Zuvorkommenheit des Verstorbenen, welche überhaupt den Umgang mit demselben zu einer Freude und zu einem Genuss machten. Er wurde nicht müde, die von ihm erbetene Auskunft zu geben und Alles für den betreffenden Besucher Interessante mitzutheilen, so dass jeder Besuch in der Sammlung unter Webskys Leitung eine wissenschaftliche Förderung des Besuchers bedeutete. Jeder Fachmann konnte beliebige Theile

der Sammlung zur Bearbeitung erhalten, und zwar nicht nur an Ort und Stelle, sondern auch nach auswärts wurden dieselben vielfach versendet nnd die selbstgemachten einschlägigen Beobachtnngen mit dazu gegeben. Manche Arbeit hätte nicht vollendet werden können ohne dieses keine Grenzen kennende Entgegenkommen des Verstorbenen, bei dem sogar die Absicht, einen interessanten Gegenstand selbst zu bearbeiten, zurückgestellt wurde hinter den Wunsch, einen Fachgenossen in seinen Forschungen zu unterstützen.

So wird in vielen Kreisen Martin Websky schmerzlich vermisst werden, vor Allem von denen, die das Glück hatten, ihm durch häufigeren persönlichen Verkehr in Freundschaft näher zu treten und im vertrauteren Umgang mit ihm die Lauterkeit und Zuverlässigkeit seines Charakters kennen und schätzen zu lernen. Solchen wird sein Tod das Gefühl schmerzlicher Vereinsamung hinterlassen, wie der Tod eines lieben Angehörigen. Friede seiner Asche!

Marburg, Neujahr 1887. **Max Bauer.**

(Schluss — Schriftenverzeichniss — folgt.)

## Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

## Bericht über die 34. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn vom 25. September bis 1. October 1887.

Laut Beschlusses der im vorigen Jahre zu Darmstadt tagenden Versammlung wurde als nächster Versammlungsort Bonn gewählt und zu Geschäftsführern Excellenz v. Dechen und Dr. H. Rauff ernannt. Leider war es dem hochverdienten greisen Geologen nicht vergönnt, dies Amt zu verwalten, ja auch nur den Sitzungen beizuwohnen, und wurde an Stelle des zum allgemeinen Bedauern erkrankten Herrn v. Dechen Geheimrath Professor Dr. G. vom Rath zum Geschäftsführer ernannt.

Wie es sich schon bei der am 25. September Abends im Hotel Stern abgehaltenen geselligen Zusammenkunft zeigte, war die Theilnahme an der Versammlung eine sehr rege; die Zahl der Theilnehmer steigerte sich im Laufe der nächsten Tage und betrug schliesslich 84.

Erschienen waren von hervorragenden Geologen aus Deutschland: die Geh. Räthe Prof. Beyrich, Berlin; Oberbergrath Prof. Credner, Leipzig; Prof. v. Richthofen, Berlin; Geh. Rath Prof. F. Römer, Breslau, und Senator Dr. H. Römer, Hildesheim; Geh. Rath Prof. Zirkel, Leipzig; die Professoren: Bauer, Marburg; Fraas, Stuttgart; Kayser, Marburg; Lehmann, Kiel; Lepsius, Darmstadt; Lossen, Berlin; Nies, Hohenheim; Holzapfel, Aachen; Remelé, Eberswalde; Streng, Giessen; ferner Consul Dr. Ochsenius, Marburg; Amtsrath Dr. Struckmann, Hannover; Oberbergrath Stein, Halle; Oberbergrath Nasse, Dortmund; aus dem Auslande: Prof. Baltzer, Bern; Prof. v. Calker, Groningen; Prof. Dewalque, Lüttich; Prof. Gosselet, Lille; Prof. A. Renard, Brüssel; Prof. Wichmann, Utrecht; Director Torell, Stockholm. Von Bonn waren ausser den erwähnten Geschäftsführern noch anwesend: die Professoren Rein, Ludwig, Schaaffhausen, Bertkau; ferner Oberbürgermeister Dötsch, Se. Magnificenz Prof. J. B. Meyer, Director Geh. Rath Dünkelberg, Berghauptmann Fabricius, Geh. Rath Brassert und eine grössere Zahl jüngerer Geologen.

Die erste Sitzung wurde am 26. in dem mit der Büste des Kaisers und mit vielen geologischen Karten schön geschmückten Saale der Lesegesellschaft abgehalten und von Dr. Rauff um 9 Uhr mit einer längeren Ansprache, Begrüssung der Erschienenen, eröffnet. Zum Vorsitzenden wurde Geh. Rath Prof. Römer, zu Schriftführern Dr. Gottsche, Hamburg, und Dr. E. Schulz und Dr. Wollemann aus Bonn gewählt. Oberbürgermeister Dötsch begrüsste hierauf die Versammelten Namens der Stadt, Prof. J. B. Meyer im Namen der Universität, Berghauptmann Brassert Namens des Oberbergamtes. Geh. Rath Fabricius überreichte sodann als Vorsitzender des Naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens eine sehr umfangreiche Festschrift, geologische und paläontologische Beiträge von v. Dechen, Rauff, Follmann und Schulz enthaltend, und lud die Geologen zum Besuche des Vereinshauses ein. Auch Geh. Rath vom Rath beschenkte die Anwesenden mit einer Festschrift und hatte eine grössere Zahl der darin besprochenen und von ihm untersuchten interessanten Mineralien, neue Minerale aus Laurion und prachtvolle, flächenreiche Silicate von Monte Somma, wie Gesteine zur Schau gestellt. Gleichzeitig waren auch von dem kürzlich aus Südafrika zurückgekehrten Geologen Dr. Schenk interessante Objecte ausgestellt.

Den ersten Vortrag hielt Prof. Streng aus Giessen: Ueber die Dolerite von Londorf bei Giessen;

zahlreiche Belegstücke wurden nach einer kurzen Schilderung des Vorkommens herumgereicht, Stücke, die mit recenten Lavastücken eine überaus grosse Uebereinstimmung zeigten oder auch theils das Vorkommen der grösseren Mineraleinsprenglinge, theils der glasigen Ausbildungsweise des ziemlich grobkörnigen Gesteins demonstrirten. Im Anschlusse an diese Mittheilung besprach der Vortragende noch die „Verwitterungsproducte der Basalte des Vogelsberges, die Art und Weise der Bildung der sog. Basalteisensteine, der Hornsteinconcretionen und des für technische Zwecke wichtigen Beauxits“.

Dr. Gottsche, Hamburg, legte hierauf eine Suite von Kreidefossilien aus Umtamfuna in Natal stammend vor, constatirte die grosse Uebereinstimmung dieser mit gewissen indischen Formen, wonach dieselben dem Turon oder untersten Senon angehören dürften, und berichtete noch über einen neuen Eurypterusfund in einem wahrscheinlich von Oesel herstammenden erratischen obersilurischen Dolomitgeschiebe von Gaarden bei Kiel und über die Molluskenfauna des Mitteloligocän von Itzehoe in Holstein.

Dr. Denckmann, Marburg, demonstrirte, auf die Mittheilungen Prof. Strengs hinweisend, ein bezüglich der Oberflächenform den Londorfer Basaltstücken sehr ähnliches Stück Diabas von Herborn im Contact mit verändertem Culmschiefer, welches wohl auch aufs Deutlichste beweist, dass in der lavaartig geflossenen Fläche die Abkühlungsfläche des Diabaslagers vorliegt.

Prof. Kayser, Marburg, sprach über die geologische Stellung der Tentaculitenschiefer Hessen-Nassaus und kommt zu dem Schlusse, dass dieses aus verschiedenartigen Gesteinen gebildete Schichtensystem dem Mitteldevon entspräche. Es entwickelte sich hierauf eine kleine Debatte, an der die Herren Prof. Lepsius und Geh. Rath Beyrich Theil nahmen.

Dr. Bornemann, Eisenach, legte Photographieen fossiler Thierfährten aus dem thüringischen Buntsandstein vor, sprach über die bekannten Hessberger Chirotherienfährten und über zahlreiche neue Funde von Fährten, die wahrscheinlich von fossilen Säugethieren und Vögeln herrühren.

Zum Schluss hielt Dr. Schulz, Bonn, einen längeren Vortrag über die Faltenbildungen des niederrheinischen Schiefergebirges.

Eine grosse Zahl der versammelten Geologen nahm an dem hierauf stattfindenden gemeinsamen Mittagsmahle Theil und begab sich sodann per Bahn nach Rolandseck, wo zuerst der prachtvoll säulenförmig und fächerartig abgesonderte, an der Eisenbahn aufgeschlossene Basalt besichtigt wurde. Von da wurde der Weg über den alten Schlackenkrater Rodderberg, wo in den guten Aufschlüssen insbesondere die zahlreichen verglasten Sandstein-, Quarzit- und Schieferstücke das allgemeine Interesse erregten, nach Mehlem genommen.

Nach Besichtigung der von einem herrlichen Parke umgebenen Villa des Herrn Commerzienrath E. vom Rath, von dem den Geologen die freundlichste und gastlichste Aufnahme zu Theil wurde, kehrte die Gesellschaft spät Abends wieder nach Bonn zurück.

Der folgende Tag, 27. September, war ganz dem Studium der vulcanischen Gebilde des Siebengebirges gewidmet; die Excursion ging von Königswinter über Quegstein (an Blattabdrücken reiche Sandsteine der Braunkohlenformation), den Stenzelberg (Hornblende-andesit), Oelberg (Plagioklasbasalt) und die Löwenburg (Plagioklasdolerit) nach dem Drachenfels (Sanidintrachyt).

Mittwoch den 28. September wurde die zweite Sitzung im bereits erwähnten Locale um ½9 Uhr eröffnet; zum Vorsitzenden wurde Herr Geh. Rath Prof. vom Rath erwählt.

Die Reihe der Vorträge eröffnete Oberbergrath Prof. Credner, Leipzig, der zwei grosse prachtvoll ausgeführte Tafeln, Skeletttheile und restaurirte Exemplare der von ihm monographisch bearbeiteten Stegocephalen (Labyrinthodonten), wie *Branchiosaurus*, *Pelosaurus* u. A. darstellend, vorlegte und erläuterte. Diese Tafeln sind im Verlage von W. Engelmann in Leipzig erschienen und zum Gebrauche bei Vorlesungen und als Wandtafeln für Museen, denen diese seltenen und interessanten Amphibien fehlen, bestimmt; der vorgelegten ersten Lieferung sollen weitere noch mit Beigabe eines Textes folgen.

Kurz nach diesem Vortrage erschien der erst am vorigen Abend eingetroffene Director Torell aus Stockholm in der Versammlung, der aufs Lebhafteste applaudirt wurde und einen Vortrag über die Glacialbildungen Norddeutschlands und Dänemarks, speciell über die Stellung des Cyprinenthones hielt, aus dem hervorgeht, dass die Annahme eines wärmeren interglacialen Meeres fallen zu lassen sei.

Dr. Rohrbach, Gotha, brachte eine interessante kurze Mittheilung vor über die Bildung der Chiastolithkrystalle; aus dieser geht hervor, dass in den Chiastolithen keineswegs etwa Zwillingsbildungen vorliegen, sondern, wie an noch frischen amerikanischen Krystallen nachzuweisen ist, das merkwürdige Schieferkreuz bei der Bildung des Andalusits aus der Schiefersubstanz durch das vorherrschende Flächenwachsthum der ursprünglich skelettartig ausgebildeten Krystalle formirt wurde.

In dem darauf folgenden „Geschäftlichen Theile“

wurde die Aufnahme neuer Mitglieder, Rechnungsabschluss und Wahl des nächsten Versammlungsortes berathen. Auf Vorschlag des Herrn Geh. Raths Prof. Beyrich wurde der freundlichen Einladung Professors v. Fritsch gefolgt und einstimmig Halle a. S. als nächster Versammlungsort gewählt.

Dr. Goldschmidt, Wien, sprach sodann über Projectionen der Krystalle und Berechnung derselben vermittelst ersterer und machte auf die von ihm vorgeschlagene und, wie Geh. Rath vom Rath in der Debatte hervorhob, allerdings nicht immer praktisch durchführbare Methode der photographischen Projection der Krystalle aufmerksam.

Dr. Wollemann, Bonn, legte bisher als *Hippotherium* und *Hippopotamus* bestimmte Knochenreste und Zähne vor, die nach seinen eingehenden Vergleichen zu *Equus caballus* und *Sus scrofa* gehören.

Prof. Lossen, Berlin, berichtete über die von ihm im Vereine mit Prof. Gosselet gemachten Beobachtungen über die Ardennenschiefer; schliesslich legte noch Dr. Pohlig, Bonn, fossile Thierfährten, schöngefältelte Phyllitstücke und Abgüsse von Molaren fossiler Elephanten vor.

Geh. Rath vom Rath lud die Versammelten zum Besuche des mineralogischen und paläontologischen Museums, wie zur Besichtigung ausgestellter neuer Apparate, eines Reflexionsgoniometers mit von Dr. Bodewig angebrachten Verbesserungen und des Dr. Pulfrichschen Totalreflectometers, sowie der von Dr. Ranff construirten, äusserst brauchbaren Steinschneidemaschine, ein.

Da die Zeit, in Berücksichtigung des nachmittägigen Ausfluges, schon sehr vorgeschritten war, wurde die Sitzung, nachdem noch Prof. Römer im Namen der Gesellschaft dem Vorsitzenden wie den Geschäftsführern den Dank ausgesprochen hatte, geschlossen.

Der Nachmittag war einem Ausfluge in das nahe schöne Ahrthal gewidmet, per Bahn nach Mayschoss und von da nach Altenahr, wo insbesondere in den Schichten der Siegener Grauwacke grosse Ausbeute an Petrefacten erzielt wurde.

An die Versammlung schloss sich am 29. September eine grössere dreitägige Excursion in die durch die Vulcanbildungen und petrefactenreichen Devonschichten berühmten und besonderes Interesse erregende Eifel an. Etwa ein Drittel der versammelten Geologen nahm daran Theil; am ersten Tage wurde mit der Bahn bis Gerolstein gefahren, von dort aus die mitteldevonischen Kalke zwischen Gerolstein und Pelm besichtigt und dann über die Papenkaule (Krater, vulcanische Aschen und Schlacken, Lavastrom) wieder nach Gerolstein zurückgekehrt. Am zweiten Tage wurde von Gerolstein nach Hillesheim behufs Studiums der von Dr. E. Schulz eingehender untersuchten Eifelkalkmulde (Unter- und Mitteldevon) und wieder zurück gegangen, Abends von Gerolstein nach Daun gefahren. Am letzten Tage wurde von Daun (Lava des Firmerich) nach Gillenfeld (Maare zwischen Daun und diesem Orte) und über Bertrich nach Bullay marschirt, von wo die Geologen wieder per Bahn nach Bonn zurückkehrten.

Mit dieser Excursion wurde die auch vom Wetter stets begünstigte, zur Befriedigung Aller ausgefallene 34. Versammlung der deutschen Geologen geschlossen.

E. Hussak.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 14., 15. und 16. October d. J. fand in Ilmenau die V. Generalversammlung des Thüringer Bäder Verbandes statt.

Die nächste Versammlung der „Association française pour l'Avancement des Sciences" wird im April 1888 in Oran, die nächstfolgende 1889 in Paris sein.

In der II. allgemeinen Sitzung der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden ist als nächstjähriger Versammlungsort Köln, als Geschäftsführer Professor Dr. Bardenheuer und Stadtrath Küll gewählt, die Annahme der von Heidelberg ergangenen Einladung aber, wohl nur aus localen Gründen, auf 1889 vorbehalten worden.

Die am 25. September bis 1. October d. J. in Bonn abgehaltene 34. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft hat als nächsten Versammlungsort Halle a. S. bestimmt.

Der IX. internationale medicinische Congress in Washington hat als Sitz des nächsten Congresses 1890 Berlin und als Präsidenten desselben einstimmig den Geheimen Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin bezeichnet.

Der II. Congress der niederländischen Naturforscher und Aerzte wird für 1889 nach Leyden berufen werden.

Für den VIII. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie, welcher im Jahre 1891 stattfinden soll, wurde einstimmig London als Versammlungsort gewählt.

Die IV. internationale Conferenz der Vereine vom Rothen Kreuze, welche vom 22.—27. September d. J. in Karlsruhe tagte, hat beschlossen, dass die nächste Versammlung erst in 5 Jahren abgehalten werden soll.

Abgeschlossen den 31. October 1887. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIII. — Nr. 21—22. November 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1887. Dr. H. Knoblauch.

### Ergebniss der Vorstandswahl in der Fachsektion für Botanik.

Die im October d. J. (vergl. Leopoldina XXIII, p. 166) mit dem Endtermin des 20. November d. J. ausgeschriebene Wahl zweier Vorstandsmitglieder der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 72 Theilnehmern, welche z. Z. die Sektion für Botanik bilden, hatten 63 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

42 auf Herrn Dr. Simon Schwendener, Professor der Botanik an der Universität in Berlin,
31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,
26 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

25 auf Herrn Geheimen Hofrath Dr. August v. Schenk, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig,

1 auf Herrn Dr. Ferdinand Julius Cohn, Professor der Botanik an der Universität in Breslau,

1 auf Herrn Hofrath Dr. Eduard Strasburger, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Bonn,

gefallen sind.

Es ist demnach mit absoluter Majorität zum Vorstandsmitgliede gewählt worden Herr Professor **Dr. Simon Schwendener** in Berlin. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Da zur Wahl eines zweiten Vorstandsmitgliedes die vorgeschriebene absolute Majorität nicht erreicht ist, so wird gemäss Absatz 7 des § 30 der Statuten eine engere Wahl zwischen den beiden Herren, welche die meisten Stimmen erhielten, mithin zwischen den Herren

Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau, und

Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen,

nothwendig, und werden zu dem Zwecke die betreffenden Stimmzettel wiederum versandt werden. Die Rücksendung derselben hat bis spätestens den 20. December c. zu erfolgen.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

## Ergebniss der Adjunktenwahl im 5. Kreise (Elsass-Lothringen).

Die nach Leop. XXIII, p. 166 im October 1887 mit dem Endtermin des 20. November c. ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten im 5. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den 12 gegenwärtigen Mitgliedern des 5. Kreises hatten 8 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich

8 auf Herrn Hofrath Dr. Gustav Albert Schwalbe, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.

lauten.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Hofrath Professor **Dr. G. A. Schwalbe** in Strassburg zum Adjunkten des 5. Kreises gewählt. Derselbe hat die Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

## Ergebniss der Adjunktenwahl im 15. Kreise (Theil von Preussen).

Die im October 1887 (vergl. Leop. XXIII, p. 166) mit dem Endtermin des 20. November 1887 ausgeschriebene Adjunktenwahl im 15. Kreise hat nach dem vom Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 22. November d. J. aufgenommenen Protokolle folgendes Resultat gehabt:

Von den gegenwärtig 112 Mitgliedern des 15. Kreises haben 90 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt; sie vertheilen sich, wie folgt:

87 auf Herrn Dr. Julius Wilhelm Ewald in Berlin,

2 auf Herrn Professor Dr. Carl Louis Ferdinand Lindemann in Königsberg,

1 auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Hermann Settegast in Berlin.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten nothwendige Anzahl von Mitgliedern an der Wahl Theil genommen haben, Herr **Dr. J. W. Ewald** in Berlin zum Adjunkten im 15. Kreise gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen; seine Amtsdauer erstreckt sich bis zum 22. November 1897.

Halle a. S., den 30. November 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2673. Am 1. November 1887: Herr Dr. **Karl** Florian **Toldt**, Professor der Anatomie und Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2674. Am 1. November 1887: Herr kaiserl. russischer Wirklicher Staatsrath Dr. **Edmund** August Friedrich **Russow**, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2675. Am 2. November 1887: Herr Dr. Johann **Otto** Leonhard **Heubner**, Professor der Kinderheilkunde, Director der Districtspoliklinik in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2676. Am 2. November 1887: Herr Dr. Jean **Charles Galissard de Marignac**, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2677. Am 3. November 1887: Herr Professor Dr. **Carl** Nicolai Jensen **Börgen**, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2678. Am 3. November 1887: Herr Dr. Carl Wilhelm **Alfred Nehring**, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der königlichen Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2679. Am 3. November 1887: Herr Dr. **Walther** Anton Franz **Dyck**, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2680. Am 4. November 1887: Herr Dr. **Viktor** Edler **von Lang**, Professor der Physik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2681. Am 4. November 1887: Herr Dr. Karl **Walter von Funke**, Professor in der philosophischen Facultät, Director des Landwirthschaftlichen Instituts der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2682. Am 4. November 1887: Herr Dr. Julius **Friedrich Schultze**, Professor der speciellen Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2683. Am 4. November 1887: Herr Dr. Hugo **Adolph Steinheil**, Inhaber der optischen und astronomischen Werkstätte C. A. Steinheils Söhne in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2684. Am 5. November 1887: Herr kaiserl. russischer Staatsrath Dr. Heinrich **Max Runge**, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2685. Am 6. November 1887: Herr Dr. **Emil** Christian **Hansen**, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2686. Am 7. November 1887: Herr Dr. **Philipp** Victor **Paulitschke**, Professor am Hernalser Staatsgymnasium und Docent der Geographie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2687. Am 8. November 1887: Herr Dr. **Zdenko Hanns Skraup**, Professor der Chemie an der Universität in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2688. Am 8. November 1887: Herr Dr. Michael **Josef Rossbach**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2689. Am 10. November 1887: Herr Dr. **Karl** Andreas Heinrich **Brandt**, Privatdocent an der Universität in Königsberg; Vertreter der zoologischen Professur an der Kieler Universität. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2690. Am 11. November 1887: Herr Dr. Franz **Josef König**, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster i. W. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2691. Am 13. November 1887: Herr Dr. Jacob Peter **Carl Graebe**, Professor an der Universität in Genf. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2692. Am 13. November 1887: Herr Dr. **Julius Michel**, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Universität in Würzburg. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2693. Am 13. November 1887: Herr Dr. Ernst **Otto Staude**, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Dorpat. — Auf Wunsch dem vierzehnten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2694. Am 15. November 1887: Herr Dr. Gustav Alfred **Wolffhügel**, königlich bayerischer Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Professor der Hygiene und medicinischen Chemie, Director des Instituts für medicinische Chemie und Hygiene an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2695. Am 17. November 1887: Herr Dr. Johann **Wilhelm Spengel**, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des Zoologischen Instituts an der Universität in Giessen. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2696. Am 17. November 1887: Herr Professor Dr. **Aurel** Edmund **Voss**, Professor der Mathematik an der Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2697. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Karl von der Mühll**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2698. Am 18. November 1887: Herr Dr. Friedrich **Joseph** Freiherr **von Mering**, Professor der Medicin an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2699. Am 18. November 1887: Herr Dr. **Hubert Grashey**, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, königlicher Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2700. Am 22. November 1887: Herr Hofrath Dr. **Wilhelm** Heinrich **Erb**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2701. Am 24. November 1887: Herr Dr. Karl **Richard Hornberger**, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der königlichen Forstakademie in Münden. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2702. Am 26. November 1887: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Friedrich Otto **Westphal**, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten in der königlichen Charité in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 14. November 1887 in Wien: Herr Dr. **Maximilian** Joseph **Schuster**, Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut der Universität in Wien. Aufgenommen den 16. November 1885.

Am 19. November 1887 in Dresden: Herr Dr. Gustav Theodor **Fechner**, Professor der Physik an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 1. August 1859; cogn. Roger Baco.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| November | 1. | 1887. | Von | Hrn. | Prof. Dr. K. Toldt in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Wirklichen Staatsrath Professor Dr. E. Russow in Dorpat Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | 2. | „ | „ | „ | Professor Dr. O. Heubner in Leipzig Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | 3. | „ | „ | „ | Prof. Dr. C. Börgen in Wilhelmshaven Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Nehring in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. W. Dyck in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 4. | „ | „ | „ | Prof. Dr. V. Edler v. Lang in Wien Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. W. v. Funke in Breslau Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Kittler in Darmstadt Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. Fr. Schultze in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. A. Steinheil in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 5. | „ | „ | „ | Staatsrath Prof. Dr. M. Runge in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ | 6. | „ | „ | „ | Dr. E. Hansen in Kopenhagen Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 7. | „ | „ | „ | Professor Dr. Ph. Paultschke in Wien Eintrittsgeld | 30 | 46 |

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| November | 8. | 1887. | Von Hrn. | Prof. Dr. Z. H. Skraup in Graz Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Rossbach in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 10. | „ | „ | Docent Dr. K. Brandt in Kiel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 11. | „ | „ | Professor Dr. J. König in Münster i. W. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge (Nova Acta und Leopoldina) . . . . . | 330 | — |
| „ | 13. | „ | „ | Prof. Dr. C. Graebe in Genf Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Michel in Würzburg Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. O. Staude in Dorpat Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prosector Dr. O. Schultze in Würzburg Jahresbeitrag für 1887 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Dr. W. Siemens in Charlottenburg Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | 15. | „ | „ | Professor Dr. G. A. Wolffhügel in Göttingen Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888 . . . . . . . . . . . | 42 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geh. Admiralitätsrath Professor und Director Dr. G. B. Neumayer in Hamburg Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . | 60 | — |
| „ | 17. | „ | „ | Prof. Dr. W. Spengel in Giessen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | Dr. H. Virchow in Berlin Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Voss in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 18. | „ | „ | Prof. Dr. K. von der Mühll in Leipzig Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Freiherrn v. Mering in Strassburg i. E. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. H. Grashey in München Eintrittsgeld (30 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.), Jahresbeitrag f. 1887 Nova Acta (30 Rmk.) | 120 | — |
| „ | 19. | „ | „ | Geh. Hofrath Dr. v. Renz in Wildbad Jahresbeitrag für 1886 und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . | 66 | — |
| „ | 20. | „ | „ | Professor C. Schorlemmer in Manchester Restzahlung zur Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . . . | 29 | 90 |
| „ | 22. | „ | „ | Hofrath Professor Dr. W. Erb in Heidelberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 24. | „ | „ | Dr. R. Hornberger in Münden Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. E. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888 | 18 | — |
| „ | 26. | „ | „ | Geheimen Medicinalrath Professor Dr. C. Westphal in Berlin Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 27. | „ | „ | Professor Dr. M. Nussbaum in Bonn Jahresbeitrag für 1886 . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 30. September 1886—1887.

(Schluss.)

Weniger günstig stellte sich das letzte Jahr in Betreff der Ergänzung vorhandener Lücken durch die betreffenden Gesellschaften. Immerhin ist die Akademie nicht ganz leer ausgegangen und sie fühlt sich den folgenden sieben gelehrten Gesellschaften zu lebhaftem Danke verpflichtet, welche ihr einen grösseren oder geringeren Theil ihrer älteren Publicationen zugehen liessen, nämlich:

### Deutschland.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Beiträge. Hft. I, II. 1850, 53. 8°. Notizblatt. Jg. I, II. 1855, 56. 8°. N. F. Jg. I—III nebst Ergänzungsheft I. 1858—61. 8°. III. Folge. Hft. I—XIII nebst Beigabe. Hft. XV—XVIII. 1862—79. 8°. IV. Folge. Hft. I—V. 1880—84. 8°. Darmstadt.

Münster. Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst. Jahresbericht II (1873). VII (1878). Münster 1874, 79. 8°.

### Frankreich.

Angers. Société d'Etudes scientifiques. Bulletin. An. I, II, IV—XII, XIV. Suppl. XV. Angers 1872—86. 8°.

### Niederlande.

Nijmegen. Nederlandsche botanische Vereeniging. Nederlandsch kruidkundig Archief. Ser. II. Deel III. St. 4. Nijmegen 1882. 8°.

### Schweden und Norwegen.

Trondhjem. Kgl. Norske Videnskabers Selskab. Skrifter i det XIX Aarhundrede. Bd. IV—VIII. 1846—79. 8°. Skrifter. 1879—82. 8°. Trondhjem.

### Afrika.

Cairo. Institut Egyptien. Bulletin. Ser. II. Nr. 1—5 (1880—84). Caire 1882—85. 8°.

### Australien.

Wellington. New Zealand Institnte. Transactions and Proceedings. Vol. XV (1882). Wellington 1883. 8°.

Wie alljährlich, so hat sich die Bibliotheksverwaltung auch diesmal angelegen sein lassen, die Lücken in ihren periodischen Schriften durch antiquarische Ankäufe immer mehr zu ergänzen, und gerade in diesem Jahre sind die dahin zielenden Bestrebungen von besserem Erfolg begleitet als in manchem früheren. Wir lassen die Liste der antiquarischen Erwerbungen hier folgen, und wenn sich dieselbe auch an Zahl der einzelnen Anschaffungen gegen sonst nicht wesentlich höher stellt, so dürften sich doch manche um so schwerer wiegende Nummern darin finden.

### Deutschland.

Tageblatt der 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen. 1847. 4°.

Versammlnng, Die dritte allgemeine, der dentschen Gesellschaft für Anthropologie. Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart 1872. Braunschweig 1872. 4°.

Berlin. Jahresbericht, Botanischer, hrsg. von J. L. Just. Jg. VII—X f. d. J. 1879—82. Berlin 1883—85. 8°.

— Linnaea. Ein Journal für Botanik. Bd. 43 = Beiträge zur Pflanzenkunde N. F. Bd. 9, hrsgb. von A. Garcke. Berlin 1880—82. 8°.

— Jahrbücher, Landwirthschaftliche, hrsgb. von H. Thiel. Bd. XIV. Suppl. I. Berlin 1885. 8°.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1857. N. F. Jg. I. 1858. III. F. Jg. XIV. 1875. Darmstadt. 8°.

Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. II, III. Dresden 1877, 78. 4°.

München. Kgl. Akademie der Wissenschaften. Denkschriften f. d. J. 1821 u. 1822. Bd. VIII. München 1824. 4°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. I—III. Nürnberg 1833—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°.

### Frankreich.

Lyon. Société Linnéenne. Annales. Années 1845—52. Nouv. Série T. I—VI (1852—59), T. X (1863), T. XII—XVI (1865—68), T. XVIII (1870/71). Lyon 1852—72. 8°.

— Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts. Mémoires. Classe des Sciences. N. S. T. I. Lyon 1851. 8°.

Paris. Institut de France. Mémoires; Sciences mathématiques et physiques. Vol. I—XIV. pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

— Mémoires de l'Académie des Sciences. T. 37—41. Paris 1868—79. 4°.

— Mémoires présentés par divers Savants. T. I, II. 1805—11. Sér. II. T. 27, 28. Paris 1883, 84. 4°.

### Grossbritannien und Irland.

Dublin. Royal Irish Academy. Transactions. Vol. XXIV. Science. Pt. 9—15. Antiquities. Pt. 1, 8. Polite Literatnre. Pt. 4. Vol. XXV. Science. Pt. 20. Dublin 1871—75. 4°.

London. Royal Society. Philosophical Transactions. Vol. 90. London 1800. 4°.

— Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXI for 1864—84. London 1865—85. 8°.

### Italien.

Bologna. Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. Bononiae 1731—91. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. I—X et Indices generales. Bononiae 1834—55. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. Cl. di scienze morali. T. I. Bologna 1806—13. 4°. — Opuscoli scientifichi. T. I—IV. Bologna 1817—23. 4°.

Catania. Accademia Gioenia di Scienze naturali. Atti. T. I—VII. Catania 1825—33. 4°.

Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Fasc. 1, 2. Firenze 1868, 69. 8°.

Modena. Società Italiana delle Scienze. Memorie di Matematica e di Fisica. T. VI—XV. Verona e Modena 1792—1811. 4°.

Neapel. R. Accademia delle Scienze (e Belle Lettere). Atti dalla fondazione fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. — Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II. Napoli 1856, 57. 4°.

## Niederlande.

Amsterdam. Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857/58. 8°.

Middelburg. Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen. Verhandelingen. Deel I—XV. Middelburg 1769—92. 8°. — Nieuwe Werken. Deel I, II. Middelburg 1839—45. 8°.

## Schweiz.

Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Verhandlungen (Actes, Atti). Vers. X. Schaffhausen 1824. XII. Chur 1826. XVII. Genf 1832. XVIII. Lugano 1833. 8°.

Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles. Nouv. Pér. T. XIII—XIX, XXI—XXXVI. Genève 1862—69. 8°.

Während durch diese Zugänge manche empfindliche Lücke auf ein geringeres Maass zurückgeführt ist, sind die folgenden 13 Reihen ganz vollständig geworden:

## Deutschland.

Darmstadt. Verein für Erdkunde und verwandte Wissenschaften. Notizblatt. Jg. I—III. 1855—57. N. F. Jg. I—III. 1858—61. III. F. Hft. I—XVIII. 1862—79. IV. F. Hft. I—VI. 1880—85. Darmstadt. 8°.

Dresden. Mittheilungen aus dem Kgl. Zoologischen Museum, hrsgb. von A. B. Meyer. Hft. I—III. Dresden 1875—78. 4°.

München. Königl. (Churfürstl.) Akademie der Wissenschaften. Abhandlungen. Bd. I—X. 1763—76. 4°. — Neue philosophische Abhandlungen. Bd. I—VII. 1778—97. 4°. — Denkschriften f. d. J. 1808—24. Bd. I—IX. 1809—25. 4°. — Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Klasse. Bd. I—XV. 1832—86. 4°.

Nürnberg. Anzeiger für Kunde des deutschen Mittelalters, hrsgb. von H. v. Aufsess. Jg. I—III. Nürnberg 1832—34. 4°. — Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit, hrsgb. von F. J. Mone. Jg. IV—VIII. Karlsruhe 1835—39. 4°. — N. F. Organ des Germanischen Museums. Jg. I—XXX. Nürnberg 1853—83. 4°. — Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum. Bd. I. Jg. 1884—86. Nebst Beilagen. Nürnberg 1886. 4°.

## Frankreich.

Lyon. Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts. N. S. Classe des Sciences. T. I—XXVII. 1851—85. Classe des Lettres. T. I—XXIII. 1851—86. Paris et Lyon. 8°.

Paris. Institut national des Sciences et Arts. Mémoires. Sciences mathématiques et physiques. T. I—XIV pour l'an IV—1815. Paris VI—1818. 4°.

## Grossbritannien und Irland.

London. Record of the zoological literature (Zoological Record). Vol. I—XXII for 1864—85. London 1865—86. 8°.

## Italien.

Bologna. Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium Instituto atque Academia. T. I—VII. 1731—91. 4°. — Memorie del Istituto nazionale Italiano. Cl. di fisica e matematica. T. I, II. 1806—10. Cl. di scienze morali, politiche etc. T. I. 1809—13. Opuscoli scientifichi. T. I—IV. 1817—23. 4°. — Novi Commentarii Academiae scientiarum Instituti Bononiensis. T. I—X. Indices generales. 1834—49, 1855. 4°.

Florenz. Società geografica Italiana. Bollettino. Vol. 1—7. Firenze 1868—72. Vol. 8—12. Roma 1872—75. Indice della Serie I[a]. Roma 1882. Vol. 13—20 = Ser. II. Vol. 1—8. Roma 1876—83. 8°.

Neapel. R. Accademia delle Scienze e Belle Lettere. Sezione della Società R. Borbonica. Atti dalla fondazione (1780) fino all' anno 1787. Napoli 1788. 4°. Atti. Vol. I—VI. Napoli 1819—51. 4°. Memorie dal 1852 in avanti. Vol. I, II (1852—57). Napoli 1857. 4°.

## Niederlande.

Amsterdam. Kgl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek. 1857—84. 8⁰.

Middelburg. Zeeuwsch Genootschap van Wetenschappen. Deel I—XV. 1796—92. 8⁰. Nieuwe Werken. Deel I, II. 1839, 45. 8⁰.

Nijmegen. Nederlandsch kruidkundig Archief uitg. dor de Vries, Dozych. Deel I—V. Leyden, Amsterdam 1848—70. 8⁰. Ser. II. Verslagen en Meddedeelingen der Nederlandsche botanische Vereeniging. Deel I—IV. Nijmegen 1874—86. 8⁰.

Die Neuanschaffungen selbstständiger Werke hielten sich, wie alljährlich, in engen Grenzen, und konnten hierbei vornehmlich nur die für die Verwaltung der Bibliothek und des Bureaus erforderlichen Hülfsmittel berücksichtigt werden. Gekauft wurden:

Andree, Rich., Handatlas. Suppl. II, III. Bielefeld u. Leipzig 1886, 87. Fol.

Ascherson, F., Deutscher Universitäts-Kalender. Th. II. 30. Ausg. Winter 1886/87. 31. Ausg. Sommer 1887. Berlin 1886, 87. 8⁰.

Grempler, Der Fund von Sackrau. Brandenburg a. H. 1887. 4⁰.

Guttstadt, A., Die naturwissenschaftlichen und medicinischen Staatsanstalten Berlins. Festschrift für die 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Berlin 1886. 8⁰.

Haardt, Vinc. von, Uebersichts-Karte der ethnographischen Verhältnisse von Asien und von den angrenzenden Theilen Europas. Wien 1877. Fol.

Heinsius, W., Allgemeines Bücherlexicon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis zu Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Bd. I—XVII. Leipzig 1812—87. 4⁰.

Lexicon, Biographisches, der Aerzte, hrsgb. von Wernich und Hirsch. Bd. IV. Lfg. 39/40. Bd. V. Lfg. 41—50. Bd. VI. Lfg. 51—54. Wien u. Leipzig 1886, 87. 8⁰.

Müller, Joh., Die wissenschaftlichen Vereine Deutschlands im 19. Jahrh. Lfg. 9, 10. Berlin 1886, 87. 4⁰.

Ranke, Joh., Der Mensch. Bd. II. Leipzig 1887. 8⁰.

Weigand, Fr. Lud. K., Wörterbuch der deutschen Synonymen. Bd. I—III. Mainz 1840—43. 8⁰.

— Deutsches Wörterbuch. 3. verb. Aufl. Bd. I, II. Giessen 1878. 8⁰.

Die Zahl der Geschenke war auch in diesem Jahre eine bedeutende und die Akademie fühlt sich gedrungen, den verehrten Gebern dafür an dieser Stelle ihren verbindlichsten Dank zu wiederholen. Alle nochmals aufzuführen würde jedoch die Grenzen des zugemessenen Raumes weit überschreiten, so dass hier nur eine Auswahl der umfangreicheren selbstständig erschienenen Werke gegeben werden kann.

Atti della R. Università di Genova. Vol. IV. Pt. 1, 2. Genova 1880, 83. 4⁰.

Barla, J. B., Flore illustrée de Nice et des Alpes maritimes. Iconographie des Orchidées. Nice 1869—72. 4⁰.

Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg. Hft. 1, 2. Cassel u. Hamburg 1886. 8⁰.

Bibliothèque universelle et Revue Suisse. Archives des Sciences physiques et naturelles.

Boettcher, Arth., Rückblicke auf die neueren Untersuchungen über den Bau der Schnecke im Anschluss an eigene Beobachtungen. Leipzig 1887. 8⁰.

Briosi, Giov., Esperienze per combattere la Peronospora della vite eseguite nell' anno 1885. Relazione. Milano 1886. 4⁰.

Brown-Séquard, C. E., Notice sur les travaux scientifiques du Dr. C. E. Brown-Séquard. Paris 1886. 4⁰.

— Leçons sur les nerfs vaso-moteurs, sur l'épilepsie et sur les actions réflexes normales et morbides. Trad. de l'Anglais par Beni-Barde. Paris 1882. 8⁰.

Burmester, L., Lehrbuch der Kinematik. Bd. I. Lfg. 1, 2, mit Atlas. Leipzig 1886. 8⁰ u. 4⁰.

Burmeister, H., Atlas de la description physique de la république Argentine. Sect. II. Mammifères. Livr. 3. Buenos Aires 1886. Fol.

Civil-Ingenieur, Der, Organ des sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, hrsgb. von E. Hartig. Jg. 1884. 1885. 1886. Hft. 1—7. Leipzig 1884—86. 4⁰.

Conigrave, J. F., South Australia: a sketch of its history and resources. (Adelaide 1886.) 8⁰.

Dewitz, H., Anleitung zur Anfertigung und Aufbewahrung zootomischer Präparate. Berlin 1886. 8⁰.

Ebstein, W., La goutte, sa nature et son traitement. Traduction du Dr. E. Chambard revue et augm. par l'auteur. Introduction du Prof. Charcot. Paris 1887. 8⁰.

Ferraris, Galileo, Le proprietà cardinali degli strumenti diottrici. Torino 1877. 8°.
— Die Fundamentaleigenschaften der dioptrischen Instrumente. Uebers. u. mit Anhang versehen von F. Lippich. Leipzig 1879. 8°.
Friedländer, R., u. Sohn, Bibliotheca historico-naturalis et mathematica 1886. Berlin 1886. 8°.
— Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Jg. VIII (1886), Nr. 17—25. Jg. IX (1887), Nr. 1—14. Berlin 1886, 87. 8°.
Haberlandt, G., Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Laubmoose. Berlin 1886. 8°.
Hatschek, Berth., Studien über Entwickelungsgeschichte der Anneliden. Wien 1878. 8°.
— Studien über Entwickelung des Amphioxus. Wien 1881. 8°.
— Ueber Entwickelung von Sipunculus nudus. Wien 1883. 8°.
Jahrbuch des kgl. botanischen Gartens und des botanischen Museums zu Berlin. Hrsgh. von Eichler, Garcke u. Urban. Bd. IV. Berlin 1886. 8°.
— der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. III. Hamburg 1887. 8°.
Katalog der Bibliothek des Kgl. Oberbergamts zu Halle a. S. Halle 1886. 8°.
Krafft-Ebing, R. v., Psychopathia sexualis, mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. 2. verm. u. verb. Aufl. Stuttgart 1887. 8°.
Lahs, Heinr., Die Theorie der Geburt. Bonn 1877. 8°.
— Vorträge und Abhandlungen zur Tokologie und Gynäkologie. Marburg 1884.
Lenhossék, J. v., Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Wien 1871. 4°.
— Die künstlichen Schädelverbildungen im Allgemeinen und zwei künstlich verbildete makrocephale Schädel aus Ungarn, sowie ein Schädel aus der Barbarenzeit Ungarns. Wien 1881. 4°.
Lommel, E., Die Beugungserscheinungen geradlinig begrenzter Schirme. München 1886. 4°.
Merensky, A., Beiträge zur Kenntniss Süd-Afrikas geographischen, ethnographischen und historischen Inhalts. Berlin 1875. 8°.
Michel, Jul., Ueber Sehnerven-Degeneration und Sehnerven-Kreuzung. Festschrift der medicinischen Facultät der Universität Würzburg zur Feier des 70. Geburtstags A. v. Köllikers. Würzburg 1887. 4°.
Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XI. Jg. 1886. Merseburg, Gera u. Halle 1886. 8°.
Müller, Ferd. v., Description and illustrations of the Myoporinous plants of Australia. II. Lithograms. Melbourne 1886. 4°.
Nordhavs-Expedition, Norske, 1876—78. Zoologi. Crustacea ved G. O. Sars. I A. B. II. Mollusca II. Christiania 1885, 86. Fol.
Orth, Joh., Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lfg. III. Berlin 1887. 8°.
Paulitschke, Phil., Beiträge zur Ethnographie und Anthropologie der Somâl, Galla und Harari. Leipzig 1886. Fol.
Philippi, Fridr., Catalogus plantarum vascularium Chilensium adhuc descriptarum. Santjago de Chile 1881. 8°.
Polarforschung, Die internationale. Die Beobachtungsergebnisse der deutschen Stationen. Bd. I. Kingua Fjord. Bd. II. Süd-Georgien. Berlin 1886. 4°.
Radde, G., Die Fauna und Flora des südwestlichen Caspi-Gebietes. Leipzig 1886. 8°.
Rein, J. J., Japan nach Reisen und Studien. Bd. II. Leipzig 1886. 8°.
Sammlung, Zoologische, der Kgl. Landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Katalog der Säugethiere von Alfr. Nehring. Berlin 1886. 8°.
Schwartze, Hrm., Pathologische Anatomie des Ohres. Berlin 1878. 8°.
— Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres. Stuttgart 1885. 8°.
Stübel, Alph., Skizzen aus Ecuador. Berlin 1886. Fol.
Tageblatt der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Berlin 1886. 4°.
Taschenberg, O., Bibliotheca zoologica II. Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und i. J. 1861—80 selbstständig erschienen sind. Bd. I. 1887. 8°.
Thoma, R., Untersuchungen über Grösse und Gewicht der anatomischen Bestandtheile des menschlichen Körpers im gesunden und kranken Zustande. Leipzig 1882. 8°.
Venusdurchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsgh. von A. Auwers. Bd. IV. Berlin 1887. 4°.

Verhandlungen der achten allgemeinen Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanenten Commission. Berlin 1887. 4°.

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen i. d. J. 1885 u. 1886. Berlin 1887. 4°.

Wilbrand, Hrm., Ueber Hemianopsie und ihr Verhältniss zur topischen Diagnose der Gehirnkrankheiten. Berlin 1881. 8°.

— Ophthalmiatrische Beiträge zur Diagnostik der Gehirnkrankheiten. Wiesbaden 1884. 8°.

— Die Seelenblindheit als Herderscheinung und ihre Beziehungen zur homogenen Hemianopsie, zur Alexie und Agraphie. Wiesbaden 1887. 8°.

Auch das Album der Akademie ist um eine Anzahl Portraits zumeist neu eingetretener Mitglieder bereichert.

Als Gesammtzuwachs der Bibliothek in dem Verwaltungsjahre 1886—87 ergiebt sich die Summe von 1033 Nummern in 1883 Bänden.

Die Benutzung der Bibliothek lässt sich seit Eröffnung des Lesezimmers nicht mehr ziffermässig feststellen. Verliehen wurden 151 Werke in 213 Bänden, für die Benutzung an Ort und Stelle dagegen fehlt es an statistischem Material.

Was endlich den Stand der Neukatalogisirung anbetrifft, so ist, wie bereits in der Augustnummer der Leopoldina angezeigt ist, die erste Lieferung des Katalogs im Druck erschienen. Dieselbe enthält die Abtheilungen: A. Bibliothekarische Hülfsmittel (a. Bibliothekswissenschaft; b. Bibliographie). B. Biographieen und Geschichte der Naturwissenschaften und Medicin (a. Biographie; b. Geschichte und Statistik wissenschaftlicher Gesellschaften und Institute; c. Geschichte der Wissenschaften im Allgemeinen und der Naturwissenschaften insbesondere). C. Allgemeine naturwissenschaftliche Schriften (a. Nicht periodische Schriften; b. Periodische Schriften). Ein grösserer Theil des Katalogs ist bereits so weit vorbereitet, dass hoffentlich im nächsten Jahre eine zweite Lieferung veröffentlicht werden kann.

## Martin Websky.

(Schluss.)

### Wissenschaftliche Arbeiten Webskys in chronologischer Reihenfolge.

1846. Zur Charakteristik des Dioptases. (Pogg. Ann. 69. 543.)

1850. Der Manganidokras. (Pogg. Ann. 79. 166.)

1851. Erzlagerstätten bei Kupferberg und Edelsteine auf der Iserwiese. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. III. 12.)

1853. Die Erzlagerstätten von Kupferberg und Rudelstadt. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. V. 373.)

1856. Ueber einige Flächen des Quarzes. (Pogg. Ann. 99. 296.)

1857. Die Bildung der Galmeylagerstätten in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 7.)

— Ueber einige Krystallformen des Cölestins von Rybnik. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 303.)

— Ueber das Vorkommen des Phlogopit bei Hirschberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 310.)

— Ueber die Krystallform des Tarnowitzit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. IX. 737.)

1858. Ueber die Krystallstruktur des Serpentins und einiger demselben zuzurechnender Fossilien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. X. 277.)

1859. Ueber Uranophan. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XI. 384.)

1863. Anwendung der Quenstedtischen Krystallprojektion auf Zwillingskrystalle. (Pogg. Ann. 118. 240.)

— Ueber die Streifung der Seitenflächen des Adulars. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XV. 677.)

— Ueber die von Scacchi aufgestellte Polyëdrie der Krystallflächen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 41. Jg. 26.)

1864. Ueber Diallag, Hypersthen und Anorthit im Gabbro von Neurode in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVI. 530.)

— Die Erscheinungen an durchsichtigen Mineralien im polarisirten Licht und das darauf gebaute Mineralsystem von Des Cloizeaux. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 42. Jg. 23.)

1865. Das Auffinden einiger seltener Mineralgattungen in den Feldspathbrüchen von Schreiberhau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43. Jg. 39.)

1865. Das Vorkommen von krystallisirten Varietäten von Orthoklas, Albit und Quarz im Granit von Striegau. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 43. Jg. 41.)
— Ueber Quarzkrystalle von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 348.)
— Ueber Titaneisen, Fergusonit, Monazit und Gadolinit im Riesengebirge. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XVII. 566.)
1866. Eine sehr auffällige Krystallform des Granats. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44. Jg. 41.)
— Ueber das Vorkommen des Xanthokons, eines höchst seltenen Silbererzes, zu Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 44. Jg. 41.)
1867. Silbererze bei Kupferberg in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XIX. 449.)
— Ueber die verschiedenen Mineralien, welche sich als kleine Geschiebe im Goldsand von Goldberg finden. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 45. Jg. 26.)
— Ueber die Krystallform des Kryolith. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 810.)
— Beobachtungsapparat zur Ausführung goniometrischer Messungen an unvollkommenen Krystallen oder sehr kleinen Flächen. (Pogg. Ann. 132. 623.)
1868. Ueber Sarkopsid und Kochelit, zwei neue Mineralien aus Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 245.)
— Epistilbit vom Finkenhübel bei Glatz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XX. 644.)
— Mineralogische Studien. 1. Die Mineralspecies nach den für das specifische Gewicht angenommenen und gefundenen Werthen. Breslau, Ferdinand Hirt.
— Der Bergbau von Kupferberg und Rudelstadt. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 46. Jg. 30.)
1869. Ueber Epistilbit und die mit ihm vorkommenden Zeolithe aus dem Mandelstein vom Finkenhübel bei Glatz in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 100.)
— Ueber Epiboulangerit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 747.)
— Ueber wasserhellen Granat von Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXI. 753.)
— Ueber Deformitäten an Quarzkrystallen. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 47. Jg. 47.)
1870. Ueber die chemische Constitution des Uranophans. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 92.)
— Ueber die Erzführung der Kupferberg-Rudelstädter Erzlagerstätten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXII. 764.)
— Die regelmässige Verwachsung von Krystallen verschiedener Art. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48. Jg. 46.)
— Einige neue Vorkommen von Mineralien der Gegend von Striegau und Görlitz. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 48. Jg. 41.)
1871. Ueber stumpfe Rhomboëder und Hemiskalenoëder an den Krystallen des Quarzes von Striegau in Schlesien. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 732. 785. 897.)
— Ueber Julianit, ein neues Erz. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIII. 486.)
— Vorkommen eines eigenthümlichen in Tetraëderform krystallisirenden Fahlerzes im Zechstein bei Kassel. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 49. Jg. 41.)
1872. Ueber die Anwendung des sauren schwefelsauren Kali als Reagens und Aufschlussmittel bei der Untersuchung geschwefelter Erze und analoger Verbindungen. (Fresenius, Zeitschr. für analyt. Chemie. Bd. XI.)
— Ein Exemplar von Malachit der Grube Joseph zu Birk bei Plauen und das auf der Grube Pucherzeche bei Schneeberg aufgefundene Mineral Pucherit. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50. Jg. 43.)
— Die Auffindung mikroskopischer Diamanten in den metamorphischen Schiefern der Schischimskischen Berge, Bergdistrict Slatoust im Ural. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 50. Jg. 42.)
— Ueber den Axinit von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. Bd. II. 1.)
— Ueber den Kalkspath von Striegau. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 63.)
— Ueber die Krystallform des Pucherit von Schneeberg. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. II. 245.)
1873. Ueber Strigovit von Striegau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 388.)
— Ueber Grochauit und Magnochromit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 395.)
— Ueber Allophit von Langenbielau in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXV. 399.)
— Ueber die jetzt käuflichen mikroskopischen Präparate von Gebirgsarten und über Rutil bei Neurode. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51. Jg. 34.)
— Eine durch Grösse und eigenthümliche Beschaffenheit ausgezeichnete Stufe von ged. Kupfer; über

Ardennit und interessante Mineralien von Westeregeln bei Magdeburg. (Jahresber. schles. Ges. für vaterl. Cultur. 51. Jg. 35.)

1874. Ueber einige bemerkenswerthe Vorkommen des Quarzes. (Neues Jahrb. f. Mineralogie. 113.)

— Ueber Lasaulx' Werk: „Das Erdbeben von Herzogenrath". (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVI. 943.)

1876. Ueber Beryll von Eidsvold in Norwegen. (Tschermak, Mineralog. Mittheilgn. VI. 117.)

— Ueber Aërinit und Melanophlogit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 163.)

— Ueber einen Capdiamanten. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)

— Ueber Phlogopit und über Granat, Kalkspath und Apophyllit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 419.)

— Ueber Pilinit und Axinit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 626.)

— Ueber die Mineralien aus dem Serpentin von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXVIII. 628.)

— Ueber die Relation der Winkel zwischen vier Krystallflächen in einer Zone und die der Winkel zwischen vier Kanten in einer Fläche. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Jan. 4.)

— Ueber Isomorphie und chemische Constitution von Lièvrit, Humit und Chondrodit. (Monatsber. Berlin. Akad. 16. März. 202.)

1877. Ueber das Meteoreisen von Rittersgrün. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)

— Ueber Enstatit von Bamle. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 418.)

— Ueber Antimonglanz von Heinrichshain bei Punnau in Böhmen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 425.)

— Ueber neue Verbesserungen am Goniometer. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 610.)

— Ueber Pegmatitvorkommnisse des Riesengebirges. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXIX. 847.)

— Ueber die zufälligen Farben der Zeolithe. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 15. Mai.)

— Ueber Hornquecksilber von El Doctor in Mexico. (Monatsber. Berlin. Akad. 19. Juli. 461.)

— Ueber die bemerkenswerthen Vorkommen des Topases am Ural, am Flusse Urulga, in Daurien und bei Villaricca in Brasilien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 189.)

1878. Ueber ein Verfahren, Dünnschliffe von mulmigen Braunkohlen anzufertigen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)

— Ueber Samarskit, Garnierit, Kremerit, Kjerulfin und Bunsenit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 221.)

— Ueber Diamanten und die sie begleitenden Edelsteine von Melbourne in Australien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 371.)

— Ueber Einschlüsse im Granit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370.)

— Ueber Orthoklas von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 370. 680.)

— Ueber einen Quarzkrystall vom Spiessberg bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 374.)

— Ueber die Mineralien von Gleinitz bei Jordansmühl in Schlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXX. 535.)

— Ueber die Lichtreflexe schmaler Krystallflächen. (Monatsber. Berlin. Akad. 18. Febr. 132. 501; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. 3. 241.)

— Ueber die von Prof. Bořicky vorgeschlagene Methode, die natürlichen Silikate qualitativ auf ihren Gehalt an Alkalien und Monoxyden zu untersuchen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 102.)

1879. Ueber die Wahl der Projektionsaxen in einer Normalenprojektion für trikliuische Krystalle. (Monatsber. Berlin. Akad. 13. Febr. 124.)

— Ueber Krystallberechnung im triklinen System. (Monatsber. Berlin. Akad. 3. April. 339.)

— Ueber Aphrosiderit von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 211.)

— Ueber Eisenkies von Ordubad. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXI. 222.)

— Vorzeigung eines von Fuess gebauten Wollastonschen Reflexionsgoniometers. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 142.)

1880. Gedenkworte am Tage der Feier des hundertjährigen Geburtstages von Chr. S. Weiss. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. I.)

— Ueber Topas von Miask und Tellursilber von Botes. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 441.)

— Ueber Gay-Lussit von Gehren in Thüringen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 443.)

— Ueber Manganspath und Kieselzinkerz von Eleonore-Grube bei Beuthen in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 446.)

1880. Ueber Phosphate von Branchville, Conn. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 647.)
— Ueber Schwefel von Wilhelmsbad bei Kokschütz in Oberschlesien. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXII. 650.)
— Ueber Einrichtung und Gebrauch der von R. Fuess in Berlin nach dem System von Babinet gebauten Reflexionsgoniometer, Modell II. (Zeitschr. für Krystallographie. IV. 545.)
— Ueber die Berechnung einer monoklin. Krystallgattung. (Monatsber. Berlin. Akad. 1. März. 239; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. V. 169.)
— Ueber die Krystallform des Descloizit. (Monatsber. Berlin. Akad. 22. Juli. 672.)
— Ueber die Krystallform des Vanadinits von Cordoba. (Monatsber. Berlin. Akad. October. 799.)
1881. Vorlegung neuer Acquisitionen des Berliner mineralogischen Museums. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 107.)
— Ueber Descloizit und Vanadinit von La Plata. (Zeitschr. für Krystallographie. V. 542; aus den Monatsber. Berlin. Akad. Juli und October 1880; siehe oben.)
— Ueber die Ableitung des krystallographischen Transformationssymbols. (Monatsber. Berlin. Akad. 10. Febr. 152; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. VI. 1.)
— Ueber die Interpretation der empirischen Oktaïdsymbole auf Rationalität. (Monatsber. Berlin. Akad. 7. Juli. 758; daraus: Zeitschr. für Krystallographie. VI. 559.)
— Ueber das Vorkommen von Phenakit in der Schweiz. (Monatsber. Berlin. Akad. 17. Nov. 100; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1882. I. 207.)
— Gangvorkommen bei Waldenburg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 504.)
— Hornsilber des St. Georg-Schachtes bei Schneeberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 703.)
— Biographisches über Stenon. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIII. 705.)
1882. Ueber eine Methode, den Normalenbogen, um welchen eine Krystallfläche von einer ihr sehr nahe liegenden Zone absteht, und ihre krystallographische Lage zu bestimmen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 9. Nov. 967.)
— Ueber einen von Herrn Burmeister der Akademie übersandten Meteoriten. (Monatsber. Berlin. Akad. 395.)
— Sendung des Bergverwalters Castelli zu Salsk bei Aussig. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 655.)
— Ueber ein zirkonähnliches Mineral von Gräben bei Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. 814.)
1883. Ueber Jeremejewit und Eichwaldit vom Berge Soktuj in Daurien. (Monatsber. Berlin. Akad. 14. Juni. 671; daraus: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1884. I. 1.)
— Apatit und Kjerulfin. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 211.)
— Discussion über die Darstellung künstlicher Mineralien durch Herrn Dölter. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
— Anthracit von Kongsberg. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 632.)
— Reducirter Raseneisenstein als angeblicher Meteorit. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXV. 869.)
— Ueber ursprünglich für Beryll gehaltene Krystalle von Sugoj bei Nertschinsk. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 29.)
— Ueber zwei interessante Exemplare aus den letzten Erwerbungen des mineralogischen Museums Berlin. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 99.)
— Ueber die sog. Luftröhren in den in der Gegend des Gotthards vorkommenden Bergkrystallen. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 89—127.)
1884. Ueber Flussspath von Striegau. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 188.)
— Ueber Opal von Queretaro in Mexico. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 409.)
— Ueber Manganmineralien von Wermland. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 414.)
— Ueber Idunium, ein neues Element. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI. 666.)
— Ueber die Ein- und Mehrdeutigkeit der Fundamentalbogencomplexe für die Elemente monoklinischer Krystallgattungen. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 17. April. 371; daraus abgekürzt: Neues Jahrb. f. Mineralogie. 1885. I. 79.)
— Ueber Idunium, ein neues Element. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 661.)
1885. Ueber Phosphoritknollen von Proskurow. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)
— Pseudomorphose von Bleiglanz und Eisenkies nach Fahlerz von Peru. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVII. 556.)

1885. Ueber die Silberbrüche von Rudelstadt in Schlesien. (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 135.)
— Vorlegung von Krystallen von Descloizit und Vanadinit von Lake Valley und von Sphäroiden und Paraboloiden im Granit von Fomi (Insel Sardinien). (Sitzungsber. Ges. naturf. Freunde Berlin. 143.)
— Ueber die Vanadinsäure enthaltenden Bleierze aus der Provinz Córdoba (R. A.). (Sitzungsber. Berlin. Akad. 95—96.)

1886. Ueber Bastäsit vom Pikes Peak, Colorado. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 246.)
— Ueber Butil, Pyrophyllit und Granit aus Georgia. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 473.)
— Ueber Quarzit von Mount Morgan (Queensland) und Malachit von Clermont (ebenda). (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVIII. 663.)
— Ueber die Construction flacher Zonenbögen beim Gebrauch der stereographischen Kugelprojection. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 14. Jan. 33.)
— Ueber Caracolit und Percylit. (Sitzungsber. Berlin. Akad. 25. Nov. 1045.)

1887. Anwendung der Linearprojection zum Berechnen der Krystalle. (III. Bd. von Gustav Rose, Elemente der Krystallographie.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1887. Schluss.)

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 15—18. Paris 1887. 4°. — Faye, H.: Sur les relations qui existent entre les cyclones et les orages ou les tornados contemporains. p. 1027—1033. — Trécul, A.: Nécessité de la réunion des canaux sécréteurs aux vaisseaux du latex. p. 1034—1039. — Jonquières, de: Sur quelques essais, faits, à la mer, avec le gyroscope-collimateur de M. le capitaine de vaisseau Fleuriais. p. 1039—1041. — Oppermann: Sur les tremblements de terre. p. 1041—1044. — Lafitte, P.: L'oeuf d'hiver du *Phylloxera*. p. 1044—1046. — Pinczon: Sur la génération de l'herpolhodie. p. 1048—1051. — Humbert, G.: Sur les courbes algébriques rectifiables. p. 1051—1053. — Mouchot, A.: Propriétés descriptives, segmentaires et métriques de la ligne droite de mode quelconque. p. 1053—1055. — Schoute, P. G.: Étude géométrique d'un complexe. p. 1055—1057. — Weyher, Ch.: Sur une expérience complémentaire et relative aux trombes marines. p. 1058. — Branly, E.: Nouveau mode d'emploi du thermomultiplicateur. p. 1059—1061. — Ditte, A.: Étude sur les vanadates alcalins. p. 1061—1064, 1168—1171. — Venukoff: Du soulèvement des côtes sud-ouest de la Finlande. p. 1064—1065. — Lippmann: Sur une unité de temps absolu. Étalons électriques de temps et chronoscopes des variations. p. 1070—1074. — Jonquières, de: Au sujet d'une communication faite le 12 avril sur des observations faites à la mer avec le gyroscope collimateur. p. 1074—1075. — Colladon, D.: Réponse aux observations de M. H. Faye (14 mars) sur la théorie des trombes ascendantes. p. 1075—1081. — Tacchini: Observations solaires faites à Rome pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 1082. — Lucas, F.: Étude thermodynamique des propriétés générales de la matière. p. 1083—1085. — Sée, G.: De l'antipyrine contre la douleur. p. 1085—1088. — Soret, J. L.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. p. 1088—1089. — Rozé, C.: Sur des instruments à lunette fixe, équivalents au cercle méridien ou à l'équatorial. p. 1090—1092. — Amigues, E.: Théorèmes sur les surfaces gauches. p. 1092—1094. — Caspary, F.: Sur une méthode élémentaire pour obtenir le théorème fondamental de Jacobi, relatif aux fonctions thêta d'un seul argument. p. 1094—1096. — Perrin, R.: Sur les péninvariants des formes binaires. p. 1097—1099. — Pellat, H.: Mesure de la différence de potentiel vraie de deux métaux au contact. p. 1099—1102. — Moudésir, P. de: Sur une circonstance particulière de la production du bicarbonate de soude. p. 1102. — Villiers, A.: Recherches sur les phosphates de baryte. Application à l'analyse acidimétrique. p. 1103—1106. — Henry, L.: Méthode de détermination de la valeur relative des quatre unités d'action chimique de l'atome du carbone. p. 1106—1109. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1109—1111. — Meunier, St.: Reproduction artificielle du spinelle rose ou rubis balais. p. 1111—1112. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire chez l'*Eupagurus Bernhardus* Linné et chez la *Gebia sellata* Montagu. p. 1113—1115. — Steiner, J.: Sur la fonction des canaux semi-circulaires. p. 1116—1117. — Rivière, E.: Sur une station humaine de l'âge de la pierre observée à Chaville. p. 1117—1119. — Faye: Remarques sur la note de M. Colladon en date du 18 avril. p. 1123—1126. — Chauveau, A. et Kaufmann: Expériences pour la détermination du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail. p. 1126—1132. — Chatin, Ad.: Une nouvelle espèce de Truffe *(Tuber uncinatum)* p. 1132—1135. — Janssen: Observation de deux cas de rage. p. 1135—1136. — Colladon, D.: Renseignements sur un coup de foudre d'une intensité très exceptionnelle. p. 1136—1141. — Jaccond: Sur la pneumonie aiguë. p. 1141—1144. Mondesir, P. de: Sur le dosage rapide du calcaire actif dans les terres. p. 1144—1147. — Moutessus, de: Note sur la méthode de recherche de la corrélation entre deux ordres de faits. p. 1148—1149. — Offret, A.: Sur le tremblement de terre du 23 février 1887. Discussion des heures observées dans la zone épicentrale. p. 1150—1153. — Lafitte, P. de: Le badigeonnage des vignes phylloxérées. p. 1153—1154. — Jensen, J. L. W. V.: Sur la fonction G (s) de Riemann. p. 1156—1159. — Amagat, E. H.: Dilatation et compressibilité de l'eau et déplacement du maximum de densité par la pression. p. 1159—1161. — Foussereau, G.: Sur l'influence de la pression dans l'altération des chlorures dissous. p. 1161—1163. — Decharme, C.: Courbes magnétiques isogoniques. p. 1163—1166. — Noguès, A. F.: Sur les tourbillons des fumeurs. p. 1166—1168. — Lescoeur, H.: Sur les hydrates de l'arséniate de soude. p. 1171—1174. — Gorgeu, A.: Production artificielle de la magnétite. p. 1174—1177. — Villiers, A.: Recherche qualitative des sulfites en présence des hyposulfites et des sulfates. p. 1177—1178. — Willm, E.: Sur les eaux sulfureuses et sulfureuses dégénérées d'Olette (Pyrénées-Orientales). p. 1178—1180. — Henry, L.: Sur l'acétonitrile synthétique. p. 1181—1184. — Lacre, M. de: Sur l'alcool éthylique bichloré $Cl^2CH—CH^2(OH)$. p. 1184—1186. — Claudon, E. et Morin, E. Ch.: Sur la présence de l'alcool butylique normal dans une eau-de-vie de Cognac; comparaison des alcools supérieurs de cette eau-de-vie avec ces produits de fermentation du sucre par la levure elliptique. p. 1187—1189. — Giard, A.: Sur une Copépode *(Cancerilla tubulata*

Dalyelli, parasite de l'*Amphiura squamata* Delle Chiaje. p. 1189—1192. — Koehler, R.: Recherches sur les fibres musculaires de l'*Echinorhynchus gigas* et de l'*E. heruca*. p. 1192—1194. — Jammes, L.: Quelques cas de morphinomanie chez les animaux. p. 1195—1196. — Jaussen: Mort de M. Gosselin. p. 1199—1201. — Vulpian: Les services rendus à la science par M. Gosselin. p. 1201—1202.

**Academia Romana in Bukarest.** Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu Hurmuzaki. Vol. 1. 1199—1345. Bukuresci 1887. 4°.

— Etymologicum Magnum Romaniae. Dicţionarul limbei istorice şi poporane a Românilor lucrat după dorinţa şi cu cheltuiéla M. S. regelui Carol I sub auspiciele Academiei Romane de B. Petricefcu-Hasdeu. Fasc. IV. Bucuresci 1887. 4°.

**Koninklijke Akademie van Wetenschappen zu Amsterdam.** Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXV. Amsterdam 1887. 4°. — Zaaijer, T.: De toestand der lijken na Arsenicum-Vergiftning. Eene gerechtelijkgeneeskundige studie. 92 p. — Bemmelen, J. M. v.: Bijdragen tot de kennis van den alluvialen bodem in Nederland. 105 p. — Beijerinck, M. W.: Beobachtungen und Betrachtungen über Wurzelknospen und Nebenwurzeln. 150 p.

— Jaarboek voor 1885. Amsterdam. 8°.

— Verslagen en Meddedeelingen. Afd. Natuurkunde. 3. Reeks. Deel II. Amsterdam 1886. 8°.

— — Afd. Letterkunde. 3. Reeks. Deel III. Amsterdam 1887. 8°.

— Catalogus van de Boekerij. Deel III. Stuk 2. Amsterdam 1881. 8°.

— Register op den Catalogus van de Boekerij. Amsterdam 1885. 8°.

— Esseiva, Petrus: Judas Machabaeus. Carmen praemio aureo ornatum in certamine Hoeufftiano. Amstelodami 1886. 8°.

— Leeuwen, Jo. van: Nupta ad amicam. Epistola in certamine poetico Hoeufftiano magna laude ornata. Amstelodami 1886. 8°.

**Universitas Lundensis.** Acta. Lunds Universitets Års-Skrift. Tom. XXII. 1885—86. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1886—87. 4°.

— — Tom. XXII. 1885—86. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1886—87. 4°. — Blomstrand, C. W.: Ueber die Sauerstoffsäuren des Jodes. 27 p. — Enebuske, C.: Om platina metylsulfinbaser. 39 p. — Hedin, G.: Om pyridinens platinabaser. 58 p. — Rudelius, C.: Platinapropylsulfinföreningar. 48 p. — Areschoug, F. W. C.: Some observations on the genus *Rubus*, forts. fr. Tom. XXI. p. 127—182. — Bergendal, D.: Jemförande studier och undersökningar öfver benväfnadens struktur, utveckling och tillväxt med särskild hänsyn till förekomsten af Haverska kanaler. 152 p. med 6 taflor. — Haij, B.: Jemförande studier öfver Foglarens bäcken. 81 p. med 4 taflor.

**Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn.** Videnskabelige Meddelelser for Aarene 1884—86. Fjerde Aartis 6te, 7de og 8de Aargang. Kjøbenhavn 1884—1887. 8°.

**Geologiska Förening i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 3, 4. Nr. 108, 109. 1887. Mars, April. Stockholm 1887. 8°.

**Sveriges offentliga Bibliothek.** Stockholm, Upsala, Lund. Accessions-Katalog 1. 1886. Utgiven af Kongl. Biblioteket genom E. W. Dahlgren. Stockholm 1887. 8°.

**United States geological Survey in Washington.** Monographs. Vol. XI. Washington 1885. 4°. — Russell, J. C.: Geological history of the lake Lahontan, a quarternary lake of Northwestern Newada.

**Annual Report** of the Comptroller of the currency to the second session of the forty-ninth Congress of the United States. December 4, 1886. Washington 1886. 8°.

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. X. Nr. 1. April, 1887. Cincinnati. 8°.

**Peabody Academy of Science in Salem.** XIX. Annual Report. Salem 1887. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy at Havard College in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XIII. Nr. 3. Cambridge 1887. 8°. — Mark, E. L.: Simple eyes in *Arthropods*. p. 49—105.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica, being figures and descriptions of the organic remains procured during the progress of the geological survey of India. Ser. X. Indian tertiary and post-tertiary *Vertebrata*. Vol. IV. Pt. 1. Lydekker, R.: Siwalik *Mammalia*. Supplement I. Vol. IV. Pt. 2. id.: The fauna of the Karnul caves. (and addenda to part I.) Calcutta 1886. Fol.

— — — Ser. XIV. Tertiary and upper cretaceous fossils of Western Sind. Vol. I. 3. The fossil *Echinoidea*. Fasc. 3. Duncan, P. M. and Sladen, W. P.: The fossil *Echinoidea* from the Makrán series (pliocene) of the coast of Bilúchistán and of the Persian gulf. (A supplementary part to the monographs of the fossil *Echinoidea* of Sind.) Calcutta 1886. Fol.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LIII. Pt. 2. Nr. IV. 1884. und Vol. LV. Pt. 2. Nr. IV. 1886. Edited by the natural history Secretary. Calcutta 1884 und 1887. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. X. December, 1886 und Nr. I. January, 1887. Calcutta 1886 und 1887. 8°.

**The Gold-Fields of Victoria.** Reports of the mining registrars for the quarter ending 31st December 1886. Melbourne. 4°.

**Allgemeines Bücher-Lexikon** oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1884 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Von Wilhelm Heinsius. Bd. XVI, welcher die von 1880 bis Ende 1884 erschienenen Bücher ... enthält. Herausgegeben von Otto Kistner. Liefr. 21—24. Leipzig 1886—1887. 4°. [gek.]

---

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887.)

**Melbourne Observatory.** Report of the telegraphic determination of Australian localities viâ Singapore, Banjoewangie and Port Darwin. Melbourne 1886. 4°.

**Bibliotheca Zoologica II.** Taschenberg, O.: Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in

den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein-naturwissenschaftlichen, periodischen und palaeontologischen Schriften bearbeitet. I. Band. Signatur 1—108. Leipzig 1887. Wilh. Engelmann. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung Wilh. Engelmann in Leipzig.]

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XVII. Nr. 4, 5. Genève 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Kollmann, J.:** Das Grabfeld von Elisried und die Beziehungen der Ethnologie zu den Resultaten der Anthropologie. Sep.-Abz. — Schädel aus jenem Hügel bei Genf, auf dem einst der Matronenstein, Pierre aux Dames, gestanden hat. Sep.-Abz. — Schädel von Genthod und Lully bei Genf. Sep.-Abz. — Ethnologische Literatur Nord-Amerikas. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Zeuner, Gustav:** Technische Thermodynamik. Dritte vollständig neu bearbeitete Auflage der „Grundzüge der mechanischen Wärmetheorie". I. Band. Fundamentalsätze der Thermodynamik. Lehre von den Gasen. Mit 73 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig 1887. 8°. [Gesch.]

**Processo** verbale dello sedute della commissione geodetica Italiana tenute in Milano nei giorni 27 e 28 Settembre 1886. Firenze 1887. 4°. [Geschenk des Herrn Generalmajors Hannibal Ferrero, M. A. N. in Florenz.]

**Geyler, Herm. Theodor:** Verzeichniss von Arbeiten und Referaten über Palaeontologie. Sep.-Abz. aus „Botanischer Jahresbericht. XII. (1884.) 2. Abth." — Ueber fossile Pflanzen von Labuan. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Cohn, Ferdinand:** Rede anlässlich der Enthüllung des Göppert-Denkmals am 18. Mai 1887. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Brand, Ernst:** Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Sep.-Abz. aus „Deutsch-medicinische Wochenschrift". — Ueber den heutigen Stand der Wasserbehandlung des Typhus. Autoreferat. Sep.-Abz. aus „Therapeutische Monatshefte". [Gesch.]

**Gruber, Wenzel:** Verzeichniss der (von ihm) 1844—1887 veröffentlichten Schriften. St.-Petersburg 1887. 4°. [Gesch.]

**Donnadieu, A. L.:** Les véritables origines de la question Phylloxérique. Paris 1887. 8°. [Gesch.]

**Kempe, Hermann:** Kugel- und Kegelflächen in ihren Beziehungen zu den Schwingungskurven. Marburg 1887. 8°. [Gesch.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Klein, K.: Beleuchtung und Zurückweisung einiger gegen die Lehre von den optischen Anomalien erhobenen Einwendungen. p. 223—246. — Sandberger, F.: Ueber einen neuen *Pelekypoden* aus dem nassauischen Unterdevon. p. 247—249.

— — Beilage-Band V. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Born, M.: Beiträge zur Bestimmung der Lichtbrechungsverhältnisse doppeltbrechender Krystalle durch Prismabeobachtungen. p. 1—51. — Reusch, H.: Geologische Beobachtungen in einem regionalmetamorphosirten Gebiet am Hardangerfjord in Norwegen. p. 52—67. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitäts-Constanten von Beryll und Bergkrystall. p. 68—125. — Bosscha, jun. J.: Ueber den Meteorit von Karang-Modjo oder Magetan auf Java. p. 126—144. — Minnigerode, B.: Untersuchungen über die Symmetrieverhältnisse der Krystalle. p. 145—166. — Pulfrich, C.: Ueber die Totalreflexion an doppeltbrechenden Krystallen. p. 167—194. — Cohen, E.: Geognostisch-petrographische Skizzen aus Süd-Afrika. p. 195—274.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Monatsberichte. Januar bis December 1886 und Januar 1887. Hamburg. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LIX, 4. Folge Bd. V. Hft. 6. Halle a. S. 1886. 8°. — Liebel, R.: Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) und ihre Erzeuger in Lothringen. p. 531—579. — Tschierske, P.: Beiträge zur vergleichenden Anatomie und Entwickelungsgeschichte einiger Dryadeenfrüchte. p. 580—628.

**Polytechnische Gesellschaft in Leipzig.** Bericht. 62. Verwaltungsjahr vom 1. April 1886 bis 31. März 1887. Leipzig. 8°.

**Gesellschaft der Naturforscher in Kiew.** Mémoires. Tom. I—VIII. Nr. 2. Kiew 1870—1887. 8°. (Russisch.)

— Literaturbericht für 1885. Kiew 1887. 8°.

**Burmeister, H.:** Atlas de la description physique de la République Argentine. Contenant des vues pittoresques et des figures d'histoire naturelle. Le texte traduit en français avec le concours de M. E. Daireaux. Section II. Mammifères. Livraison 3. Ostéologie des Gravigraden. 1. Abtheilung. Scelidotherium und Mylodon. Pt. 1. Buenos Aires 1886. Fol. [Gesch.]

**Botanischer Jahresbericht.** Systematisch geordnetes Repertorium der botanischen Literatur aller Länder. Herausgegeben von Leopold Just. Jg. VII—X. 1879—1882. Berlin 1883—85. 8°. [gek.]

**Linnaea.** Ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange. Bd. XLIII, oder Beiträge zur Pflanzenkunde. Neue Folge Bd. IX. Berlin 1880—1882. 8°. [gek.]

**China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai.** Journal. New Series. Vol. XXI. Nr. 1/2, 3/4. Shanghai 1886—87. 8°.

**Königliche Akademie der Wissenschaften zu München.** Denkschriften für die Jahre 1821 und 1822. Bd. VIII. München 1824. 4°. [gek.]

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Abhandlungen aus dem Jahre 1886. Berlin 1887. 4°. — Schulze, F. E.: Ueber den Bau und das System der Hexactinelliden. 97 p.

— Sitzungsberichte. 1887. Nr. 1—18. Berlin 1887. 4°. — Hofmann, A. W.: Ueber das Chinolinroth. p. 3—17. — Landolt, H.: Ueber die Zeitdauer der Reaction zwischen Jodsäure und schwefliger Säure. 4. Mittheilung. p. 21—37. — Milchhoefer, A.: Ueber Standpunkt und Methode der attischen Demenforschung. p. 41—56. — Waldeyer, W.: Ueber den Placentarkreislauf des Menschen. p. 83—93. — Fuchs, L.: Ueber die Umkehrung von Functionen zweier Veränderlichen. p. 99—108. — Westermaier, M.: Neue Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzengeweben. p. 127—144. — Fuchs, L.: Ueber einen Satz aus der Theorie der algebraischen Functionen, und über

eine Anwendung derselben auf die Differentialgleichungen zweiter Ordnung. p. 159—166. — Boettger, O.: Verzeichniss der von Hrn. Dr. Heinr. Simroth aus Portugal und von den Azoren mitgebrachten *Reptilien* und *Batrachier*, p. 175—194. — Helmholtz, H. v.: Zur Geschichte des Princips der kleinsten Action. p. 225—236. — Bezold, W. v.: Experimentaluntersuchungen über rotirende Flüssigkeiten. p. 261—273. — Grunmach, E.: Ueber die Beziehung der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsgeschwindigkeit. p. 275—284. — König, A.: Ueber Newton's Gesetz der Farbenmischung und darauf bezügliche Versuche des Hrn. Eugen Brodhun. p. 311—317.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIII. Nr. 8, 9. Leipzig 1887. 4⁰. — Nr. 8. Leuckart, R.: Neue Beiträge zur Kenntniss des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden. p. 566—704. — Nr. 9. Neumann, C.: Ueber die Methode des arithmetischen Mittels. 1. Abhandlung. p. 705—820.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 4. Berlin 1887. 8⁰.

**Académie de Metz.** Mémoires. II^de Période. LXV^e Année. 3^me Série. XIII^e Année. 1883—1884. Metz 1887. 8⁰.

**Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg zu Stuttgart.** Jahreshefte. Jg. 43. Stuttgart 1887. 8⁰.

**Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung zu Hamburg.** Verhandlungen. 1883—85. Bd. VI. Hamburg 1887. 8⁰.

**Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen.** Abhandlungen. Bd. IX. Hft. 4. Bremen 1887. 8⁰.

**Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.** Abhandlungen. Bd. XIX. Görlitz 1887. 8⁰. — Steger: Die Diluvialgebilde von Kattowitz bis Schoppinitz in Oberschlesien. p. 1—25. — Rabenau, H. v.: Die naturforschende Gesellschaft zu Görlitz. (Fortsetzung.) p. 27—41. — Steger: Untersuchung von Zinkmuffeln. p. 43—48. — Peck, R.: Meteorologische Beobachtungen zu Görlitz vom 1. Januar 1883 bis 31. December 1885. p. 49—91. — Peck, F.: Zweiter Nachtrag zur „Flora von Schweidnitz". p. 93—96. — Barber, E.: Nachtrag zur Flora der Oberlausitz. p. 97—133. — Rabenau, H. v.: Vegetationsskizzen vom unteren Laufe des Hudson. p. 235—264. — Steger, V.: Ueber ein interessantes Glacial-Phänomen im Felde der Georg-Grube (Oberschlesien). p. 265—270.

**Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes zu Altenburg.** Mittheilungen aus dem Osterlande. Neue Folge. Bd. II. Altenburg 1884. 8⁰.

**Meteorological Office in London.** The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. II, III. April—June, July—September 1878. London 1887. 4⁰.

— Monthly Weather Report for November 1886. London 1887. 4⁰.

— Hourly Readings. 1883. Pt. IV. October to December und 1884. Pt. 2, 3. April to June, July to September. London 1886 und 1887. 4⁰.

— Meteorological Observations at the stations of the second order for the year 1882. London 1887. 4⁰.

— Scott, R. H. and Curtis, R. H.: On the working of the harmonic analyser at the Meteorological Office. Sep.-Abz.

**Zoological Society in London.** Transactions. Vol. XII. Pt. 4—6. London 1886—1887. 4⁰. — Pt. 4. Norman, A. M. and Stebbing, T. R. R.: On the *Crustacea Isopoda* of the „Lightning", „Porcupine" and „Valorous" expeditions. p. 77—141. — Pt. 5. Newton, E. T.: On the remains of a gigantic species of bird (*Gastornis Klaaseni*, n. sp.) from the lower eocene beds near Croydon. p. 143—160. — Haast, J. v.: On *Megalapteryx hectori*, a new gigantic species of *Apterygian* bird. p. 161—169. — Id.: On *Dinornis Oweni*, a new species of the *Dinornithidae*, with some remarks on *D. curtus*. p. 171—182. — Pt. 6. Beddard, F. E. and Treves, F.: On the anatomy of the *Sondaic Rhinoceros*. p. 183—198. — Stebbing, T. R. R.: On some new exotic *Amphipoda* from Singapore and New Zealand. p. 199—210.

— Proceedings of the scientific meetings for the year 1886. Pt. IV. London 1887. 8⁰. — Swinhoe, C.: On the *Lepidoptera* of Mhow, in Central India. p. 421—465. — Schufeldt, R. W.: Contributions to the anatomy of *Geococcyx californianus*. p. 465—491. — Lydekker, R.: Description of three species of *Scelidotherium*. p. 491—498. — Boulenger, G. A.: On two European species of *Bombinator*. p. 499—501. — Schufeldt, R. W.: Additional notes upon the anatomy of the *Trochili*, *Caprimulgi*, and *Cypselidae*. p. 501—503. — Sclater, P. L.: On two species of *Antelopes* from Somali-Land. p. 504—505. — Beddard, F. E.: Observations on the development and structure of the ovum in the *Dipnoi*. p. 505—527. — Woodward, A. S.: On the anatomy and systematic position of the liassic Selachian *Squaloraja polyspondyla*, Agassiz. p. 527—538. — Sclater, P. L.: On an apparently new Parrot of the genus *Conurus* living in the Society's Gardens. p. 538—539. — Ogilby, J. D.: On an undescribed *Pimelepterus* from Port Jackson. p. 539—540. — Boulenger, G. A.: On the South-African Tortoises allied to *Testudo geometrica*. p. 540—542. — id.: Remarks on Prof. W. K. Parker's paper on the skull of the *Chameleons*. p. 543. — Thomas, O.: On the *Wallaby*, commonly known as *Lagorchestes fasciatus*. p. 544—547. — Collot, R.: On *Phascologale virginiae*, a rare pouched mouse from Nothern Queensland. p. 548—549. — Sutton, J. B.: On atavism. A critical and analytical study. p. 551—558. — Lendenfeld, R. v.: On the systematic position and classification of *Sponges*. p. 558—662. — Bourne, A. G.: On Indian *Earthworms*. Pt. I. Preliminary notice of Earthworms from the Nilgiris and Shevaroys. p. 662—672.

**Natural History Society of Glasgow.** Proceedings and Transactions. Vol. I. (New Series.) Pt. 3. 1885—86. Glasgow 1887. 8⁰.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLII. Nr. 254. London 1887. 8⁰.

**Botanisk Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XVI. Hft. 2/3. Kjøbenhavn 1887. 8⁰. — Friderichsen, K. og Gelert, O.: Danmarks og Slesvigs *Rubi* (Fortsat). p. 65—135. — Poulsen, V. A.: Bidrag til Kundskab fom de vegetative Organers Anatomi hos *Heteranthera* Ruiz et Pav. p. 136—151. — Raunkiær, C.: Frøskallens Bygning og Udviklingshistorie hos *Geraniaceerne*. p. 152—160.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1^er Semestre. Tom. 104. Nr. 19—23. Paris 1887. 4⁰. — Daubrée: Notice sur les travaux de M. Studer. p. 1203—1205. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le quatrième trimestre de l'année 1886. p. 1205—1207. — Loewy, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. p. 1207—1214, 1398—1405. — Abbadie, d': Sur la manière la plus commode de trouver l'heure. p. 1214—1215. — Faye, H.: Sur le second mémoire de l'amiral Cloué, relatif au cyclone d'Aden. p. 1215—1219. — Berthelot et André: Recherches sur l'émission de l'ammoniaque par la terre végétale. p. 1219—1224. — Trécul, A.: Sur les cellules qui existent à l'intérieur des canaux du suc propre du *Brucea ferruginea*. p. 1224—1228. — Sylvester: Sur une découverte de M.

James Hammond, relative à une certaine série de nombres qui figurent dans la théorie de la transformation de Tschirnhausen. p. 1228—1231. — Crova, A.: Sur l'enregistrement de l'intensité calorifique des radiations solaires. p. 1231—1234. — Cornil, V.: Sur la multiplication des cellules de la moelle des os par division indirecte dans l'inflammation. p. 1234—1238. — Offret, A.: Tremblements de terre du 23 février 1887. Heures de l'arrivée des secousses en dehors de l'épicentre. p. 1238—1242. — Parville, H. de: A propos des méthodes employées pour rechercher une corrélation entre deux ordres de faits. p. 1242—1243. — Onimus: Etude des effets d'une commotion électrique ressentie pendant le tremblement de terre du 23 février. p. 1243—1245. — Donnadieu, A. L.: Sur les deux espèces de Phylloxera de la vigne. p. 1246—1249. — Dejardin, A. C.: Du rôle probable de la magnésie et de divers autres éléments dans la résistance des cépages français et américains au Phylloxera. p. 1249—1251. — Rouffiandis, J.: Expériences physiologiques sur les vignes américaines et indigènes. p. 1251—1252. — Bourget, H.: Représentation géométrique des propriétés infinitésimales du premier ordre des complexes. p. 1253—1254. — Caspary, F.: Sur les théorèmes d'addition des fonctions thêta. p. 1255—1258. — Perrin, R.: Sur les péninvariants des formes binaires. p. 1258—1260. — Rozé, C.: Sur de nouveaux moyens de repérer l'axe optique d'une lunette par rapport à la verticale. p. 1260—1263. — Stanoiéwitch, G. M.: Sur la photographie directe de l'état barométrique de l'atmosphère solaire. p. 1263—1265. — Foussereau, G.: Sur la décomposition réversible des acétates par l'eau. p. 1265—1267. — Ledeboer: Sur le flux d'induction magnétique dans les inducteurs d'une machine dynamo-électrique. p. 1267—1270. — Gossart: Recherches sur l'état sphéroïdal. p. 1270—1272. — Lagrange, Ch.: Sur les causes de variations diurnes du magnétisme terrestre et sur la loi qui règle la position du courant perturbateur principal. p. 1272—1276. — Grimaux, E.: Sur l'aldéhyde glycérique. p. 1276—1278. — Henry, L.: Sur l'acide acétique synthétique et sur ses dérivés. p. 1278—1281. — Ville, J.: Action de la cyanamide sur les acides sulfoconjugués amidés aromatiques. p. 1281—1284. — Hanriot: Sur l'anémonine. p. 1284—1286. — Colson, A.: Sur quelques dérivés des résidus du gaz comprimé. p. 1286—1288. — Gehring, G.: Sur le sébate de butyle. p. 1289. — Duvillier, E.: Sur les créatines et les créatinines; formation de l'α-amidocaprocyamine et l'α-amidocaprocyamidine. p. 1290—1292. — Blusine, A.: Sur les amines contenues dans les eaux de suint. p. 1292—1293. — Arnaud, A.: Dosage de la carotine contenue dans les feuilles des végétaux. p. 1293—1296. — Linossier, G.: Sur une combinaison de l'hématine avec le bioxyde d'azote. p. 1296—1298. — Andouard, A.: Variations de l'acide phosphorique dans le lait de vache. p. 1298—1300. — Terreil: Influence des matériaux employés à l'aménagement d'un sondage sur la composition d'une eau minérale de Montrond (Loire). p. 1300—1301. — Bourgeois, L.: Nouveau procédé de reproduction de la crocoïse. p. 1302—1303. — Gonnard, F.: Sur les associations minérales de la pépérite du puy de la Poix. p. 1304—1306. — Marion, A. F.: Etudes des étangs saumâtres de Berre (Bouches-du-Rhône). Faune ichtyologique. p. 1306—1308. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur la phylogénie des *Bopyriens*. p. 1309—1311. — Moniez, R.: Observations pour la revision des *Microsporidies*. p. 1312—1314. — Lartet, L.: Le terrain carbonifère des Pyrénées centrales. Deuxième note. p. 1314—1317. — Lecornu, L.: Sur le terrain silurien du Calvados. p. 1317—1318. — Jacquot, E.: Sur la constitution géologique des Pyrénées; le système cambrien. p. 1318—1321. — Thomas, P.: Sur la découverte de nouveaux gisements de phosphate de chaux en Tunisie. p. 1321—1324. — Herrmann, G. et Tourneux, F.: Les vestiges du segment caudal de la moelle épinière et leur rôle dans la formation de certaines tumeurs sacro-coccygiennes. p. 1324—1326. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence des modifications volontaires de la respiration sur l'excrétion de l'acide carbonique. p. 1327—1330. — Charbonnel-Salle: Sur les fonctions hydrostatiques de la vessie natatoire. p. 1330—1333. — Galtier, V.: Dangers de l'utilisation des produits, tels que le petit-lait et le fromage, obtenus avec le lait de vaches tuberculeuses. p. 1333—1335. — Discours prononcés aux obsèques de M. Boussingault. p. 1339—1346. — Fizeau, H.: Sur certaines inflexions, dans la direction des sons, qui doivent parfois rendre inefficaces les signaux sonores en usage dans la navigation. p. 1347—1350. — Mascart: Effets des tremblements de terre sur les appareils magnétiques. p. 1350—1352. — Chauveau, A.: Conséquences physiologiques de la détermination de l'activité spécifique des échanges ou du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire dans les muscles en repos et en travail. p. 1352—1359. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (e 1887), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1360. — Goursat, E.: Sur un système d'équations aux dérivées partielles. p. 1361—1363. — Ocagne, M. d': Sur les péninvariants des formes binaires. p. 1364—1365. — Perot, A.: Sur la détermination directe du coefficient différentiel $\frac{dp}{dt}$, relatif aux vapeurs saturées. p. 1366—1369. — Lagrange, Ch.: Variations diurnes intertropicales et variations annuelles du magnétisme terrestre. p. 1369—1372. — Baubigny, H.: Sur la reproduction de l'alabandine. p. 1372—1373. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des alcaloïdes. p. 1374—1375. — Varet, R. et Vienne, G.: Action de l'acétylène sur la benzine en présence du chlorure d'aluminium. p. 1375—1377. — Joyeux-Laffuie, J.: Sur l'organisation des Chlorémiens. p. 1377—1379. — Gurnaud: Variations et équilibre de l'accroissement en forêt. Coupe et contrôle. p. 1379—1382. — Rivière, E.: De quelques bois fossiles trouvés dans les terrains quaternaires du bassin parisien. p. 1382—1384. — Discours prononcés aux obsèques de M. Vulpian. p. 1387—1396. — Berthelot et Fabre, Ch.: Sur les divers états du tellure. p. 1405—1408. — Chauveau, A.: Méthode pour la détermination de l'activité spécifique des échanges intramusculaires ou du coefficient de l'activité nutritive et respiratoire des muscles en repos et en travail. p. 1409—1414. — Faye, H.: Note sur une correction à apporter au premier mémoire de M. Lagrange „Sur les causes des variations diurnes du magnétisme terrestre. p. 1414—1415. — Offret, A.: Tremblement de terre du 23 février 1887. Enumération et description sommaire des appareils sismiques qui ont fonctionné. p. 1416—1419. — Lafitte, P. de: Sur l'histoire du Phylloxera de la vigne. p. 1419—1421. — Autonne: Sur les groupes quadratiques crémoniens. p. 1422—1425. — Andoyer: Sur une équation différentielle que l'on rencontre dans la théorie des orbites intermédiaires. p. 1425—1427. — Parenty, H.: Au sujet d'une méthode de régulation et jaugeage du débit des canaux découverts. p. 1427—1430. — Raoult, F. M.: Loi générale des tensions de vapeur des dissolvants. p. 1430—1433. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur la compressibilité du cyanogène comparée à sa réfraction. p. 1433—1435. — Krouchkoll: Sur la polarisation du cuivre par l'extension de sa surface de contact avec un liquide conducteur. p. 1436—1437. — Note sur un coup de foudre. p. 1437—1438. — Hubert: Sur un coup de foudre observé à Eza (Alpes-Maritimes). p. 1439—1440. — Saglier, A.: Sur les iodures doubles de cuivre et d'ammoniaque. p. 1440—1442. — Le Chatelier, H.: De l'action de la chaleur sur les argiles. p. 1443—1446. — Grimaux, E. et Cloez, Ch.: Sur les bromures d'érythrène. p. 1446—1448. — Haller, A.: Sur la cyanacétophénone. p. 1448—1451. — Gehring, G.: Sur le sébate d'aniline et la diphénylsébaçamide. p. 1451—1452. — Renaut, J.: Sur la formation cloisonnante (substance trabéculaire) du cartilage hyalin foetal. p. 1452—1455. — Dubois, R.: Recherches sur la fonction photogénique. p. 1456—1458. — Cornu, A.: Sur la condition de stabilité du mouvement d'un système oscillant soumis à une liaison synchronique pendulaire. p. 1463—1470. — Debray, H.: Sur quelques alliages cristallisés des métaux du platine et de l'étain. p. 1470—1472. — Lacaze-Duthiers, de: Progrès du laboratoire Arago. p. 1472—1475. — Crova, A.: Sur la transmissibilité de la radiation solaire par l'atmosphère terrestre. p. 1475—1480. —

Saporta, G. de: Sur le rhizome fossilisé du *Nymphaea* Dumasii Sap. p. 1480—1483. — Bouquet de la Gryo: Rapport sur les vitesses produites par les marées de l'océan Pacifique et de la mer des Antilles dans un canal établissant une communication libre entre ces deux mers. p. 1484—1489. — Lannelongue: Sur les abscès tuberculeux périhépatiques et sur le traitement qui leur convient. Résection de la portion abdominale du thorax. p. 1489—1492. — Trépied et Rambaud: Observations de la comète Barnard (e 1887), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m, 5. p. 1493—1494. — Guichard, C.: Sur les intégrales $\int \frac{G(x)dx}{\sqrt{R(x)}}$. p. 1494—1496. — Liouville, R.: Sur un système d'équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 1496—1497. — Painlevé: Sur les équations linéaires simultanées aux dérivées partielles. p 1497—1501. — Pellet, A. E.: Sur les normales aux courbes. p. 1501—1502. — Carpentier, J.: Sur un mélographe. p. 1502—1504. — Chappuis, J. et Rivière, Ch.: Sur les tensions de vapeur du cyanogène liquide. p. 1504—1505. — Mondésir, P. de: Sur la reproduction d'un carbonate de soude nommé urao et trona. p. 1505—1508. — Laugier, P.: Action de l'acide sélénieux sur le bioxyde de manganèse. p. 1508—1511. — Lescoeur, H.: Sur les hydrates du chlorure de baryum. p. 1511—1513. — Berg, A.: Sur les chromo-iodates. p. 1514—1517. — Le Chatelier, H.: Sur la constitution des argiles. p. 1517—1520. — Duvillier, E.: Sur une nouvelle bétaïne, la triméthyl α-amidobutyrobétaïne. p. 1520—1522. — Cazeneuve, P.: Sur deux camphres mononitrés isomériques dérivés du camphre ordinaire. p. 1522—1525. — Bernard, A.: Calcimètre simplifié. p. 1525—1528. — Quantin, H.: Contribution à l'étude du sol de la Tunisie. p. 1528—1529. — Hallez, P.: Sur la fonction de l'organe énigmatique et de l'utérus des *Dendrocoeles* d'eau douce. p. 1529—1532. — Cotteau, G.: Sur les genres éocènes de la famille des *Brissidées (Echinides irréguliers)*. p. 1532—1534. — Rolland, G.: Sur le régime des eaux artésiennes de l'Oued Rir' (Sahara algérien). p. 1534—1537. — Thoulet, J.: Etudes expérimentales sur l'inclinaison des talus de matières meubles. p. 1537—1538. — Renaut, J.: Sur la bande articulaire, la formation cloisonnante et la substance chondrochromatique des cartilages diarthrodlaux. p. 1539—1542. — Quinquand, Ch. E.: De l'action du froid sur l'organisme animal vivant. p. 1542—1544. — Blake, J.: Recherches sur les relations entre le spectre des éléments des substances inorganiques et leur action biologique. p. 1544—1546. — Waller, A. D. et Waymouth-Reid, E.: Etude de la contraction du coeur excisé chez les animaux mammifères. p. 1547—1549. — Dubois, R. et Roux, L.: Sur l'action anesthésique du méthylchloroforme. p. 1549—1551. — Chibret: Sur l'action du régime lacté sur l'excrétion de l'urine. p. 1552. — Fines: Mesure des coups de vent. Manomètre à maxima. p. 1553—1556. — Zenger, Ch. V.: La période solaire, les essaims périodiques d'étoiles filantes et les perturbations magnétiques en 1878. p. 1556—1557. — Cailletet, L. et Mathias, E.: Recherches sur la densité de l'acide sulfureux à l'état de liquide et de vapeur saturée. p. 1563—1568. — Bertrand: Observations relatives à la communication précédente. p. 1568—1571. — Berthelot et Recoura: Chaleurs de combustion. p. 1571—1574 — Berthelot et Louguinine: Chaleurs de combustion. p. 1574—1577. — Debray, H.: Note sur les produits d'altération de quelques alliages par les acides. p. 1577—1582. — Marey: Nouvel odographe à papier sans fin. p. 1582—1584. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence rouge de la galline chromifère. p. 1584—1585. — Cloné: Le filage de l'huile. p. 1586—1589. — Trélat: Sur la nature et la valeur des progrès récents dans les amputations des membres. p. 1589—1592. — Laboulbène, A.: Sur l'état larvaire des *Helminthes nématodes* parasites du genre *Ascaride*. p. 1593—1594. — Tillo, A. de: Sur la densité de la voûte céleste par rapport aux points radiants. p. 1597—1600. — Callandreau, O.: Sur la théorie de la figure des planètes. p. 1600—1602. — Desboves: Sur des équations de la forme $aX^4 + bY^4 = cZ^2$. p. 1602—1603. — Carpentier, J.: Sur un appareil appelé mélotrope. p. 1603—1606. — Duhem, P.: Sur une relation entre l'effet Peltier et la différence de niveau potentiel entre deux métaux. p. 1606—1609. — Vaschy: Action d'un champ électrostatique sur un courant variable. p. 1609—1611. — Bouty, E.: Sur la conductibilité des sels anormaux et des acides en dissolution étendue. p. 1611—1614 — Etard, A.: Sur la solubilité du sulfate de cuivre. p. 1614—1616. — Baubigny, H.: Sur la liqueur de Schweitzer et l'eau céleste. p. 1616—1618. — Henry, L.: Sur l'acide cyano-acétique. p. 1618—1621. — Engel: Action de l'ammoniaque sur quelques dérivés chlorés de l'éthane: fixation directe des éléments de l'ammoniaque sur des composés non saturés. p. 1621—1624. — Gehring: Sur les éthers isoamylsébacique et butylsébacique perchlorés. p. 1624—1626. — Haller, A.: Snr l'éther cyanacétique. p. 1626—1627. — Haller, A. et Held, A.: Sur le cyanacétoacétate d'éthyle de M. W. James. p. 1627—1629. — Girard, A.: Sur le dosage de la fécule dans les tubercules de la pomme de terre. p. 1629—1632. — Gassand: L'azote organique dans les engrais chimiques composés. p. 1632—1633. — Clermont, A.: Sur l'emploi thérapeutique du chlorhydrate neutre de quinine. p. 1633—1634. — Koehler, R.: Sur la morphologie des fibres musculaires chez les *Echinorhynques*. p. 1634—1636. — Teissier, J.: Etiologie de la diphtérie. Transmission par les poussières atmosphériques. Influence des fumiers, des dépôts de chiffons ou de paille. Rôle de la volaille préalablement infectée. p. 1636—1638. — Zenger, Ch. V.: La périodicité des perturbations magnétiques et la période solaire. p. 1638—1639.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin pour l'année 1886, Pt. 5/6 und pour l'année 1887, Pt. 1. Paris 1887. 8°.

**Société botanique de Lyon.** Annales. Année XIII. — 1885. Notes et Mémoires. Lyon 1886. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

**Das Wesen der Elektricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera.** Von L. Mann. Berlin, Verlag von F. Heinicke. 1885. Preis 1 Mk. 60 Pf.

In der Einleitung und in den ersten Abschnitten der kleinen Schrift theilt der Herr Verfasser seine Anschauungen über das Wesen der Elektricität und den Ursprung und die Wirkungen der Erd-Elektricität mit. Uebergehend zur Entstehung der Krankheiten werden diese in positive und negative eingetheilt, je nach den Elektricitätsspannungen. In zum Theil sehr scharfsinniger Weise bemüht sich der auch in medicinischen Dingen anscheinend sehr belesene Verfasser seine Untersuchungsergebnisse für die Entstehung, Vorbeuge und Heilung der Epidemieen zu verwerthen. In der Hauptsache kommt der Autor dabei zur Anerkennung der von der exact-medicinischen Forschung gegebenen Gesichtspunkte. An einzelnen Stellen der Schrift jedoch stimmen die Angaben nicht mit den Thatsachen überein. Dies findet statt bezüglich der Angabe über die Verbreitung der Epidemieen abseits der grossen Heerstrassen und über die Mitwirkung cosmischer, tellurischer und atmosphärischer Einflüsse bei der Entstehung von Seuchen. Thatsächlich unrichtig ist auch die Behauptung, dass Rotz, Hunds-

wuth, Tuberkulose, Pocken u. s. w. bei Thieren erzeugt werden, wenn diese nach längerem Aufenthalt im Freien in Stallungen gehalten und ernährt werden. Kann in der Hauptsache auch nicht geleugnet werden, dass Verf. seine Anschauungen durch wirkliche Vorkommnisse zu stützen sucht, so werden doch die wenigsten medicinisch-gebildeten Leser von jenen zu überzeugen sein. Der in der Medicin häufige Trugschluss: „post hoc, ergo propter hoc" hat auch den Verfasser der obigen Schrift häufig irre geleitet.

Dr. Schneidemühl.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 30. August 1887 wurde in Adelaide der erste australische internationale medicinische Congress eröffnet, der nächste wird im Jahre 1890 in Melbourne stattfinden

Am 20. October d. J. wurde in Lausanne die Jahresversammlung der „Société médicale de la Suisse romande" abgehalten.

Die 56. Jahresversammlung der „British medical Association" wird vom 7. bis 10. August 1888 in Glasgow unter dem Präsidium von Professor Gairdner tagen. Hauptvorträge werden halten: Innere Medicin, Dr. Clifford Allbutt; Chirurgie, Sir George Marleod und Dr. Macewen; Physiologie, Professor Mc Kendrick.

Die diesjährige Versammlung der Astronomischen Gesellschaft hat in ihrer 2. Sitzung (30. August) für ihre XIII. Versammlung im Jahre 1889 Brüssel als Versammlungsort bestimmt.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie in Wien hat als Versammlungsort für den nächsten Congress 1891 London gewählt; in das Bureau zur Vorbereitung desselben: Billings (New York), Brouardel (Paris), Corfield (London), Dobroslavine (St. Petersburg), Gruber (Wien), Mono (Turin), Murphy (London), Rott (Dresden), und in das Comité zur Vorbereitung des demographischen Congresses, der wiederum als besondere Sektion des nächsten hygienischen Congresses tagen soll: Bertillon (Paris), Bodio (Rom), Boeckh (Berlin), Johanson (St. Petersburg), Inama (Wien).

## Der Naturwissenschaftliche Verein in Hamburg

beging den 50. Jahrestag seiner Stiftung am Freitag den 18. d. M. morgens 10 Uhr durch einen Festactus in der Aula des Johanneums.

# Aufruf

zur

## Errichtung eines Denkmals

für

## Sir Julius von Haast.

Ein grosser Deutscher, auf den alle in Neu-Seeland und in den australischen Colonien lebenden Deutschen mit Recht stolz sein dürfen, ist uns durch den Tod entrissen worden, und etliche unter uns, welche ihn zu ihren Freunden und Mitbürgern zählen durften, bemühen sich, Gaben zu sammeln, um dem Trefflichen die Schuld des Dankes zu zollen, mit welchem wir weniger ihn ehren, als uns selbst.

Es ist uns Erlaubniss ertheilt worden, eine von künstlerischer Hand ausgeführte Büste von Sir Julius von Haast im Canterbury Museum zu Christchurch aufzustellen. Sobald wir die nöthigen Mittel gesammelt haben, gedenken wir, einem Bildhauer ersten Ranges in unserem Vaterlande den Auftrag zu geben, eine Büste aus weissem Marmor anzufertigen und den Sohn des Verstorbenen, Herrn Georg von Haast, der an der Düsseldorfer Akademie studirt, zu ersuchen, dem Künstler während des Modellirens von Zeit zu Zeit in Beziehung auf treue Aehnlichkeit zu rathen.

Deutsche in Neu-Seeland und den australischen Colonien und Ihr Deutschen im alten Vaterlande und in dem Mutterstaate unserer Colonien! Zeigt Euer Nationalgefühl und helft uns, einem der edelsten Söhne Deutschlands ein Denkmal an passender Stelle, in dem schönsten Museum der südlichen Halbkugel, dessen Schöpfer er war, zu errichten. Helft uns, das Andenken eines der liebenswürdigsten, sinnigsten, fleissigsten Naturforscher zu ehren, der in diesem fernen Lande unter grossen Schwierigkeiten Bahnen für Wissenschaft und Kunst eröffnete, auf die jeder Deutsche stolz sein darf, und der seinen Landsleuten in der Fremde stets mit Rath und That, mit Trost und Hülfe treu zur Seite stand.

Jede, auch die kleinste Gabe, wird dankbar angenommen werden, und es wird freundlich gebeten, Beiträge zu senden an

Mrs. **Crosby** geb. **Fuchs**, 2, Park Terrace, Christchurch, New Zealand,

Miss **Lohse**, Armagh Street West, Christchurch, New Zealand,

Miss **Fuchs**, 2, Park Terrace, Christchurch, New Zealand,

Professor **Ulrich, F. G. S.**, University, Dunedin, New Zealand,

**Max Mendershausen**, Esq., Princes Street, Dunedin, New Zealand,

**Bendix Hallenstein**, Esq., Dowling Street, Dunedin, New Zealand,

Dr. **Karl Freiherr von Fritsch**, Professor in Halle a. S., Margarethenstrasse 3,

Dr. **Baumert** in Halle a. S., Reilstrasse 126.

Abgeschlossen den 30. November 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIII. — Nr. 23—24.** December 1887.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

### Ergebniss der engeren Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik.

Die nach Leopoldina XXIII, p. 186 im November 1887 mit dem Endtermin des 20. December c. ausgeschriebene engere Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Botanik hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. am 21. December c. aufgenommenen Protokolle folgendes Ergebniss gehabt:

Von den gegenwärtig 72 Mitgliedern der Sektion für Botanik hatten 59 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt; von diesen lauten:

31 auf Herrn Dr. Heinrich Gustav Adolph Engler, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Breslau,

28 auf Herrn Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Göttingen.

Es ist demnach, da mehr als die nach § 30 der Statuten erforderliche Anzahl von Mitgliedern ihre Stimmen in gültiger Form abgegeben haben, Herr Professor Dr. **Engler** in Breslau zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Botanik gewählt. Derselbe hat diese Wahl angenommen und erstreckt sich seine Amtsdauer bis zum 21. December 1897.

Halle a. S., am 31. December 1887. Dr. **H. Knoblauch.**

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2703. Am 1. December 1887: Herr Dr. **Carl Liebermeister**, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medicinischen Klinik in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2704. Am 4. December 1887: Herr Dr. **Eilhard Wiedemann**, Professor der Physik in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2705. Am 6. December 1887: Herr Dr. Karl Friedrich **Emil Deckert**, Herausgeber des „Globus" in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2706. Am 6. December 1887: Herr Dr. **August von Rothmund**, Professor und Vorstand der ophthalmologischen Klinik in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2707. Am 7. December 1887: Herr Dr. **Wilhelm** Clemens **Lossen**, Professor, Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2708. Am 15. December 1887: Herr Dr. **Karl Haushofer**, Professor, z. Z. stellvertretender Director an der königlichen Technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2709. Am 19. December 1887: Herr Dr. **Heinrich** Hermann Rudolf **Brunner**, Professor der Chemie und Director der pharmaceutischen Schule an der Akademie in Lausanne. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2710. Am 23. December 1887: Herr Dr. **Johann von Saexinger**, Professor der Gynäkologie und Director der Frauenklinik an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2711. Am 29. December 1887: Herr Dr. **Arthur** Rudolf **Hantzsch**, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen" Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. — Auf Wunsch dem vierten Adjunktenkreise zugetheilt. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2712. Am 30. December 1887: Herr Dr. Wilhelm **Jakob van Bebber**, Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte in Hamburg. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 7. December 1887 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Carl** Ritter **Langer von Edenberg**, Professor der Anatomie an der Universität in Wien. Aufgenommen den 29. October 1887.

Am 22. December 1887 in Leipzig: Herr Geh. Medicinalrath Dr. **Hugo Sonnenkalb**, Professor der Medicin an der Universität in Leipzig. Aufgenommen den 20. Juli 1864; cogn. Aretaeus IX.

Am 25. December 1887 in Baden-Baden: Herr Dr. Graf **Carl August Bose** in Baden-Baden. Aufgenommen den 1. August 1884.

Im December 1887 in New York: Herr **Ferdinand V. Hayden**, United States Geologist in Philadelphia. Aufgenommen den 26. Januar 1881.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| December | 1. 1887. | Von Hrn. | Professor Dr. C. Liebermeister in Tübingen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 4. | „ „ „ | Professor Dr. E. Wiedemann in Erlangen Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 5. | „ „ „ | Professor Dr. Ph. Paulitschke in Wien Jahresbeitrag für 1888 . . | 5 | 95 |
| „ | „ | „ „ „ | Prof. Dr. L. Laqueur in Strassburg i. E. Jahresbeiträge für 1886 u. 1887 | 12 | — |
| „ | 6. | „ „ „ | Professor Dr. K. Kräpelin in Hamburg Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Dr. E. Deckert in Berlin Eintrittsgeld nnd Jahresbeitrag für 1887 . | 36 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. A. v. Rothmund in München Eintrittsgeld . . . . | 30 | — |
| „ | 7. | „ „ „ | Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1888 (Nova Acta) . . . . . . . . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 12. | „ „ „ | Professor Dr. W. Lossen in Königsberg Eintrittsgeld . . . . . | 30 | — |
| „ | 13. | „ „ „ | Professor Dr. W. Schur in Göttingen Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. H. Schwarz in Göttingen desgl. für 1888 . . . . . | 6 | — |
| „ | 14. | „ „ „ | Geh. Medicinalrath Prof. Dr. H. Rühle in Bonn Jahresbeiträge f. 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ | 15. | „ „ „ | Wirkl. Staatsrath Professor Dr. F. G. B. v. Adelmann in Berlin Jahresbeitrag für 1887 . . . . . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Bergrath Professor Dr. C. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. K. Haushofer in München Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 16. | „ „ „ | Geh. Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden Jahresbeitrag für 1886 | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. H. Kayser in Hannover desgl. für 1887 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Geh. Reg.-Rath Professor Dr. Th. Poleck in Breslau desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 18. | „ „ „ | Professor Dr. A. Handl in Czernowitz desgl. für 1887 . . . . . | 6 | 48 |
| „ | 19. | „ „ „ | Prof. Dr. H. Brunner in Lausanne Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1887 | 36 | — |
| „ | 21. | „ „ „ | Sanitätsrath Professor Dr. F. Küster in Berlin Jahresbeiträge für 1885—1888 (24 Rmk.), Ablösung der Jahresbeiträge (60 Rmk.) und Jahresbeitrag für 1887 Nova Acta (30 Rmk.) . . . . | 114 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1888 . . | 6 | — |
| „ | 22. | „ „ „ | Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 23. | „ „ „ | Professor Dr. J. v. Saexinger in Tübingen Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | 28. | „ „ „ | Professor Dr. A. Supan in Gotha Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Dr. G. Struve in Dresden desgl. für 1888 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. M. J. Oertel in München desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | 29. | „ „ „ | Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich Eintrittsgeld und Jahresbeiträge für 1887 und 1888 . . . . . . . . . . . . . . . | 42 | — |
| „ | 30. | „ „ „ | Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Landolt in Berlin Ablös. d. Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. F. Riegel in Giessen Jahresbeitrag für 1887 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ „ „ | Professor Dr. J. v. Säxinger in Tübingen Eintrittsgeld . . . . . | 30 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das elfte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 119) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1887 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 720 Rmk. an sechs Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1887.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Elftes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1887.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 18,752.44 |
| 1887. Januar 7. | Hr. Hofrath Professor Dr. C. Th. Liebe in Gera | 6.— |
| „ Febr. 23. | „ Bürgermeister Dr. Kirchenpauer in Hamburg | 10.— |
| „ „ „ | „ Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart | 25.— |
| „ April 5. | „ Dr. F. W. Klatt in Hamburg | 6.— |
| „ Nov. 22. | „ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München | 6.— |
| „ Dec. 15. | „ Professor Dr. V. Edler v. Lang in Wien | 10.— |

b) Jährliche:

| | | |
|---|---|---|
| 1887. Jan. 20. | Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1887 | 20.— |
| „ „ 21. | „ Dr. Gottsche in Altona desgl. für 1887 | 3.— |
| „ Febr. 28. | „ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1887 | 6.— |
| „ April 9. | „ Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1887 | 10.05 |
| „ „ 13. | „ J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1887 | 5.— |
| „ „ 14. | „ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1887 | 10.— |
| | Zusammen | 18,869.49 |

Hierzu kommen:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 18,869.49 |
| 1887. 1. Halbjahr. | An Zinsen | 369.62 |
| „ 2. „ | Desgl. | 369.60 |
| | Zusammen | 19,608.71 |

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

| | Mk. Pf. |
|---|---|
| im Jahre 1877 | 300.— |
| „ „ 1878 | 350.— |
| „ „ 1879 | 375.— |
| „ „ 1880 | 600.— |
| „ „ 1881 | 580.— |
| „ „ 1882 | 440.— |
| „ „ 1883 | 580.— |
| „ „ 1884 | 700.— |
| „ „ 1885 | 600.— |
| „ „ 1886 | 750.— |
| „ „ 1887 | 720.— |
| Zusammen | 5995.— |

Halle und München, im December 1887.

Dr. **H. Knoblauch**. Dr. **F. Winckel**.

## Friedrich Leybold.**)

Im Alter von 52 Jahren endete am 31. December 1879 zu Santiago in Chile seine irdische Laufbahn Dr. Friedrich Leybold, Apotheker daselbst, dessen Streben und Verdienste um die Wissenschaften, und zwar speciell um die Botanik, segensreich und bedeutend genug gewesen sind, um die wenigen Nachrichten, welche wir zum grösseren Theil der Freundlichkeit des Herrn Dr. A. Plagemann, M. A. N., in Valparaiso verdanken, auch weiteren Kreisen bekannt zu geben.

Friedrich Leybold wurde am 29. September 1827 zu Grossköllenbach in Bayern geboren; derselbe widmete sich dem Apothekerstande, war aber schon früh ein eifriger Mitarbeiter an der „Flora", so dass er bald die Aufmerksamkeit der Fachgelehrten auf sich zog, und von diesen dem damaligen Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie zur Aufnahme in die Akademie empfohlen wurde.

Dies sind aus seinem Leben in Europa die einzigen uns bekannten Daten, daher wir auch nicht wissen, welche Gründe Leybold bewogen haben, sein Vaterland zu verlassen und nach Südamerika auszuwandern. — Gewiss ist, dass es ihm in der ersten Zeit seines dortigen Aufenthaltes nicht leicht gewesen ist, eine gesicherte Existenz zu erringen, und es der grössten Anstrengungen bedurfte, sich empor zu arbeiten, wie er dies 1873 in einem Briefe an den damaligen Präsidenten der Akademie, Dr. Behn, berichtet: ...ich habe in Südamerika kein leichtes Feld für Broderwerb gefunden: Lug und Betrug in tausend Formen zwangen mich fortwährend, mit äusserster Anstrengung gegen die Wellen anzukämpfen; bin aber heutzutage, Dank meiner unerschütterlichen Arbeit, wenn auch nicht nach hiesigen Begriffen ein reicher, doch wohlhabender Mann, welcher Alles sich selbst und seiner Arbeit schuldet.***)

*) Erstes, zweites, drittes, viertes, fünftes, sechstes, siebentes, achtes, neuntes und zehntes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206.

**) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 149.

***) Seine damalige Firma war: „Drogueria i Botica Alemana de Federico Leybold. Santiago de Chile, Calle del Estado."

Seine am 1. Januar 1856 erfolgte Aufnahme in die Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Akademie (cogn. Pavon) und die mit der Zeit eingetretene Besserung seiner materiellen Lage liessen ihn nur zu bald vergessen, seine Ausgaben mit den Einnahmen in gehörigen Einklang zu bringen. Durch andauernde Cordillerenreisen und zunehmende Vernachlässigung seines Geschäftes gerieth er schliesslich wiederum in gänzlich zerrüttete Vermögensverhältnisse. So wurde der ungemein intelligente, witzige und wegen seines Sarcasmus von Vielen gefürchtete Mann — da auch seine schönsten Hoffnungen scheiterten, indem bei Beginn des letzten Krieges zwischen Chile-Peru und Bolivia die Verhandlungen mit der Regierung über den Verkauf einer von Leybold für den Gebrauch des Heeres hergestellten Fleischbrühe-Conserve in fester Form sich zerschlugen — in den letzten Jahren ein lebensmüder Hypochonder, der sogar Hand an sich selbst legte.

Dr. Leybold war der spanischen Sprache vollkommen mächtig und übersetzte auch eine kleine Arbeit Dr. Stübels ins Spanische: „Antiqua erupción volcánica en la vecindad de los Baños de Conquenes &c. por el Dr. Alfonso Stübel, traducido del Aleman por Federico Leybold. Santiago 1878. Imprenta nacional" mit 1 Croquis.

Hatten seine naturwissenschaftlichen Aufsätze schon in früherer Zeit, als er noch in Europa lebte, gerechte Anerkennung bei den Fachgelehrten gefunden, so war dies in noch höherem Maasse der Fall, als er die Schilderungen seiner Cordillerenreise mit den darin enthaltenen Naturbeobachtungen veröffentlichte. Diese Aufsätze gehören ganz entschieden zu dem Besten, was in Chile von wissenschaftlichen Reiseberichten überhaupt geschrieben worden ist, und so beweisen seine unten angeführten Arbeiten, dass auch die Kenntniss der Flora und Fauna der Cordilleren durch seine Untersuchungen um Manches vermehrt wurde. — Sein Nachlass, darunter viele Manuscripte, seine mit hohem Eifer zusammengetragenen Sammlungen von Mineralien, Pflanzen, Insekten, Fellen, Waffen u. s. w., seine reichhaltige Bibliothek legten das deutlichste Zeugniss ab für Leybolds persönliche Begeisterung für die Naturwissenschaften. Leider sind alle diese Schätze der Wissenschaft unwiederbringlich verloren gegangen, — auf der öffentlichen Versteigerung wurden sie in alle Winde zerstreut.

Leybold soll Mitglied verschiedener wissenschaftlicher Gesellschaften und Vereine gewesen sein, so gehörte er, ausser der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, auch dem „Allgemeinen Oesterreichischen Apotheker-Verein" als correspondirendes Mitglied an.

So viel — ausser dem nachfolgenden Verzeichniss seiner Publicationen — über das Leben und Streben eines für hohe Ideale begeisterten Mannes, der ein so tragisches Ende nehmen musste, ein „bejammernswerthes Opfer eben seines grenzenlosen Enthusiasmus für die Naturwissenschaften, das ihn aber in höchst betrübender Weise gegen den Erwerb der für die Ausführung seiner schönen Pläne unentbehrlichen irdischen Güter gleichgültig machte."

## Schriftenverzeichniss.

*Daphne petraea*, eine neue Pflanze der Tyroler Alpen. Flora 36, 1853.

*Androsace Pacheri* und *Moehringia glauca*, zwei neue Pflanzen der süddeutschen Alpenkette. Flora 36, 1853.

Neuere Beobachtungen über *Androsace Hausmanni*. Botan. Wochenblatt III, 1853.

Botanische Skizzen von den Grenzen Südtyrols. Flora 37, 1854.

*Ranunculus minutus*, eine Varietät von Ranunculus montanus, und *Artemisia norica*, eine Varietät von Artemisia nana, Gaud., in den östlichen Centralalpen. Flora 37, 1854.

Der Schleern bei Botzen in Südtyrol, allgemeine Beschreibung desselben und Aufführung der daselbst gefundenen Gefässpflanzen, je nach ihren eigenthümlichen Standorten. Flora 37, 1854.

Eine botanische Excursion von Botzen nach dem Eishof am Südabhang des grossen Oetzthaler Gletschers. Flora 37, 1854.

*Primula villosa-auricula* (ein wilder Blendling), beobachtet auf dem Urgebirge in Judicarien. Botan. Wochenblatt, IV, 1854.

Ueber Tyroler Schlangen. Verhandl. d. Wiener Zoolog. Vereins. V, 1854.

*Asplenium Seelosii*, ein neuer Farrn aus Südtyrol. Flora 38, 1855.

Nachträgliche Berichtigungen über ein Paar Tyrolische Pflanzen (*Artemisia borealis* und *Primula Floerkeana*). Flora 38, 1855.

Ein botanischer Ausflug nach dem Gaukofel in Südtyrol. Flora 38, 1855.

Stirpium in Alpibus orientali-australibus nuperrime repertarum icones, quibus brevem ex recentissimis observationibus deviatam adjunxit descriptionem autor. Flora 41, 1858.

Dos nuevas plantas Chilenas (*Viola atropurpurea; Barneoudia Domeykoana*). Chile, Anal. Univ. XV, 1858, und Flora 42, 1859.

Cinco plantas nuevas de la flora de Chile, a saber: *Psycophila notophylla; Draber stenophylla; Viola rhombifolia; V. microphylla; Phil.* e *Ceratophyllum chilense.* Chile, Univ. Anal. XVI, 1859.

Descripción de una nueva especie de *pez* descubierto en el Rio-Seco de los baños de bolina. Chile, Anal. Univ. XVI, 1859.

On *Tecophillaceae*, a new natural ordre of monocotyledonous plants. Journ. Botan. I, 1863.

Fünf neue Arten der Gattung *Viola* auf Chile. Flora 47, 1864.

*Viola portulacea* n. s., ein noch unbeschriebenes Veilchen aus der Cordillera des Portillo-Passes zwischen Santiago de Chile und Mendoza (Ostseite der Andes). Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I, und Flora 48, 1865.

Beschreibung von vier neuen Vogelarten aus der Argentinischen Provinz Mendoza: *Synallaxis crassirostris, Myiarchus fasciatus, Sporophila rufirostris, Phrygilus ornatus.* Journ. ornithol. XIII, 1865.

Bemerkungen über *Dolichotis patagonica, Lagostonus tridactylites* et *Dasypus minutus.* Regensburg. Corresp.-Blatt XIX, 1865.

*Viola cano-barbata* n. sp. Flora 49, 1866.

Descripción de *violetas* nuevas descubiertas en las cordilleras chilenas (*Viola nubigena, glechonoides, aurantiaca, chamaedrys*). Chile, Anal. Univ. XXIII, 1863.

Cuatro especies nuevas de pájaros descubiertos en la pendiante oriental de la cordillera que separa la provincia de Mendoza de la de Santiago. Chile, Anal. Univ. XXVI, 1865, I.

Descripcióu de una nueva especie de picaflor (*Trochilus atacamensis*). Chile, Anal. Univ. XXXII, 1869.


## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1887. Schluss.)

**Geological Society in London.** The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 2. — May 2, 1887. — Nr. 170. London. 8°. — Woodward, A. S.: On the dentition and affinities of the *Selachian* genus *Ptychodus*, Agassiz. p. 121—131. — Jones, T. R: Note on *Nummulites elegans*, Sowerby, and other English *Nummulites*. p. 132—149. — Duncan, P. M.: On the *Echinoidea* of the Cretaceous strata of the lower Narbadá region. p. 150—155. — Lydekker, R.: On certain *Dinosaurian Vertebrae* from the Cretaceous of India and the isle of Wight. p. 158—160. — id.: On a molar of a pliocene type of *Equus* from Nubia. p. 161—164. — Martin, J.: The terraces of Rotomahana, N. Z. p. 165—177. — Hutton, F. W.: The eruption of Mount Tarawera. p. 178—188. — David, T. W. E.: Evidence of glacial action in the carboniferous and Hawkesbury series, New South Wales. p. 190—196. — Whitaker, W.: Further notes on the results of some deep borings in Kent. p. 197—205. — Seeley, H. G.: On a sacrum, apparently indicating a new type of bird, *Ornithodesmus cluniculus*, Seeley, from the wealden of Brook. p. 206—211. — id.: On *Heterosuchus valdensis*, Seeley, a procoelian Crocodile from the Hastings Sand of Hastings. p. 212—215. — id.: On *Patricosaurus merocratus*, Seeley, a Lizard from the Cambridge Greensand, preserved in the Woodwardian Museum of the University of Cambridge. p. 216—220. — id.: On *Aristosuchus pusillus* (Owen), being further notes on the Fossils, described by Sir R. Owen as *Poikilopleuron pusillus*, Owen. p. 221—228. — Roberts, Th.: On the correlation of the upper jurassic rocks of the Swiss Jura with those of England. p. 229—268. — Gardner, J. S.: On the leaf-beds and gravels of Ardtun, Carsaig &c., in Mull; with notes by G. A. J. Cole. p. 270—300.

**Natuurkundig Genootschap te Groningen.** 86. Verslag over het jaar 1886. Groningen. 8°.

**Nederlandsch aardrijkskundig Genootschap zu Amsterdam.** Tijdschrift. 2. Serie. Deel IV. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Nr. 1. Amsterdam 1887. 8°. — Neumann, J. B.: Het Pane- en Bila-Stroomgebied op het eiland Sumatra. (Studiën over Batahs en Batahsche landen.) III. Afdeeling. Ethnologie. p. 1—110. — Cappelle, H. v.: Over den invloed van niveauveranderingen op de dierenwereld. p. 111—130. — Hoek, P. P. C.: Omzwervingen in Noord-Celebes. p. 131—161. — Bas, F. de: Een Nederlandsch reiziger aan den Congo. (Vervolg I.) p. 162—175. — Veth, P. J.: Samuel Cornelis Jan Willem van Musschenbroek. p. 176—205. — Dozy, Ch. M.: Willem Janszoon Blaeu. p. 206—215.

**Koninklijk Nederlandsch meteorologisch Instituut in Utrecht.** Nederlandsch meteorologisch Jaarboek voor 1886. Jg. 38. Utrecht 1887. 4°.

**Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem.** Natuurkundige Verhandelingen. Derde Verzameling. Deel IV, Stuk 4. Haarlem 1887. 4°. — Everts, Ed.: Nieuwe naamlijst van Nederlandsche schildvleugelige Insecten *(Insecta Coleoptera)*. 227 p.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. 7. Tom. XXXIV. Nr. 12, 13 und Tom. XXXV. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1886—87. 4°. — Nr. 12. Harzer, Paul: Untersuchungen über einen speciellen Fall des Problems der drei Korper. 156 p.

— Bulletin. Tom. XXXI. Nr. 4. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Kokscharow, N. v.: Mursinskit, ein neues Mineral. p. 450—464. — Zahálka, Č.: Beitrag zur Kenntniss der *Phymetallen* der böhmischen Kreideformation. p. 464—473. — Karpinsky, A.: Zur Geologie des Gouvernements Pskow. p. 473—484. — id.: Ueber einige graphit- und granatführende metamorphische Gesteine des Urals. p. 484—496. — Rizza, B. et Boutlerow, A.: Sur l'asarone. p. 496—508. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen. XLIX. Quellen, Brunnen, Bäche, Flüsse, Seen der Bahnlinie Pskow-Dorpat-Werro-Walk-Wolmar-Wenden-Riga. p. 508—532. — Imchenotzki et Bounia-

kowsky: Sur un nouveau nombre premier, annoncé par le père Pervouchine. p. 532—533. — Warpachowski, N.: Notiz über die in Russland vorkommenden Arten der Gattung *Phoxinus*. p. 533—536. — Struve, O.: Der Nebelfleck um C. Orionis. p. 540—544. — Radloff, W.: Vorläufiger Bericht über eine wissenschaftliche Reise in die Krym im Jahre 1886. p. 544—550.

— Heyfelder, O.: Die Transkaspische Militär-Eisenbahn. Sep.-Abz.

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg.** Bulletins. 1887. Vol. VI. Nr. 4, 5. St. Petersburg 1887. 8⁰. (Russisch.)

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1887. Nr. 2. Moscou 1887. 8⁰. — Pavlow, M.: Etudes sur l'histoire paléontologique des *Ongulés* en Amérique et en Europe. I Groupe primitif de l'éocène inférieur. p. 343—373. — Anutschin, D.: Ueber die Reste des Hohlen-Bären und des Menschen aus Transkaukasien. p. 374—377. — Lindeman, K.: Die Hessenfliege *(Cecidomyia destructor* Say) in Russland. p. 378—441. — Lvoff, B.: Vergleichend-anatomische Studien über die Chorda und die Chordascheide. p. 442—482.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3ᵉ Sér. Tom. XV. 1887. Nr. 1, 2, Paris 1887. 8⁰. — Launay, L. de: Note sur deux gisements de cordiérite, sillimanite et grenat dans la région de Commentry. p. 12—13. — Moutet: Sur l'existence d'une formation wealdienne dans le département du Var, au quartier du Revest, près Toulon. p. 13—15. — Arnaud, H.: Position stratigraphique des argiles bariolées de Tercis, Landes. p. 15—22. — Meunier, St.: Examen d'une substance résineuse recueillie à Luchon le 28 juillet 1885 à la suite d'un coup de foudre. p. 23—27. — Sacco, F.: Le fossanien, nouvel étage du pliocène d'Italie. p. 27—36. — Calderon, S.: Résumé de quelques études de physique géologique. p. 36—40. — Lory, Ch.: Sur les variations du trias dans les Alpes de la Savoie, et spécialement dans le massif de la Vanoise. p. 40—48. — Fontanne: Sur la faune des étages Sarmatique et Levantin, en Roumanie. p. 49—61. — Delafond, F.: Tufs de Meximieux. p. 62—65. — id.: Alluvions anciennes de la Bresse et des Dombes. p. 65—80. — Tardy: Nouvelles observations sur la Bresse. p. 81—128.

**Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. XXX. Bruxelles 1886. 8⁰.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. 4ᵉ Sér. Tom. I. Nr. 4. Bruxelles 1887. 8⁰. — Wasseige: Chorée grave pendant la grossesse, accouchement forcé. p. 384—387.

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXXI. Hft. 3/4. Zürich 1886. 8⁰.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 10, 11. 1886—87. Torino. 8⁰. — Disp. 10. Aducco, V.: Espirazione attiva ed inspirazione passiva. p. 516—538. — Battelli, A.: Sul fenomeno Thomson. II. p. 539—556. — Porro, F.: Terza ed ultima serie di osservazioni delle comete Finlay e Barnard-Hartwig all' equatoriale di Merz dell' Osservatorio di Torino. p. 557—560. — Disp. 11. Gibelli, G. e Belli, S.: *Trifolium Barbey* n. sp. p. 610—612. — Sacco, F.: Studio geologico dei dintorni di Voltaggio. p. 613—627. — Gibelli, G. e Belli, S.: Intorno alla morfologia differenziale esterna ed alla nomenclatura delle specie di *Trifolium* della sezione *Amoria* Presl, crescenti spontanee in Italia. p. 628—672.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1887. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 1/2. Roma 1887. 8⁰. — Mazzuoli, L.: Sul carbonifero della Liguria occidentale. p. 6—27. — Lotti, B.: Le roccie eruttive feldspatiche dei dintorni di Campiglia Marittima (Toscana). p. 27—50. — Portis, A.: I chelonii quaternarii del bacino di Leffe in Lombardia. p. 50—58.

**United States geological Survey in Washington.** Mineral resources of the United States. Calendar year 1885. Division of mining statistics and technology. Washington 1886. 8⁰.

**Zoological Society of Philadelphia.** The fifteenth annual report of the board of directors. Philadelphia 1887. 8⁰.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. I. January to March, 1886. Philadelphia 1886. 8⁰.

**Museu Nacional do Rio de Janeiro.** Archivos. Vol. VI consegrado á Esposição anthropologica Brazileira, realisada no Museu Nacional a 29 de Julho de 1882. Rio de Janeiro 1885. 4⁰.

**American Museum of natural History in New York.** Annual Report of the trustees and list of members for the year 1886—87. New York 1887. 8⁰.

**American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIII. Nr. 196, 197, 198. New Haven 1887. 8⁰.

**Institut Egyptien in Cairo.** Bulletin. 2ᵐᵉ Série. Nr. 7. Année 1886. Le Caire 1887. 8⁰.

**Seismological Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. X; 1887. Yokohama. 8⁰. — Milne, J.: On a seismic survey made in Tokyo in 1884 and 1885. p. 1—36. — Macgowan, J.: Earthquakes in China. p. 37—45. — Kingsmill, T. W.: Notes to accompany some theorems in the dynamics of geology. p. 47—56. — Sekiya, S.: Earthquake observations of 1885 in Japan. p. 57—64. — id.: Catalogue of 482 earthquakes in 1885. p. 65—82. — Earthquake catalogues for 1881—1885. p. 83—96. — Catalogue of earthquakes. (May, 1885, to January, 1887.) p. 97—99.

**Imperial University, Japan, in Tokio.** Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 2. Tōkiō, Japan, 1887. 8⁰. — Kitao, D.: Beitraege zur Theorie der Bewegung der Erdatmosphaere und der Wirbelstuerme. p. 113—208.

**The geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XX. Pt. 2. 1887. Calcutta. 8⁰.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVI. Afl. 3. Batavia 1887. 8⁰.

**Magnetical and meteorological Observatory at Batavia.** Observations. Vol. IV, VI (Supplement) und VII. Batavia 1879—86. Fol.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VII. 1885. Batavia 1886. 8⁰.

---

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1887.)

**K. Sternwarte in München.** Meteorologische und magnetische Beobachtungen im Jahre 1886. München. 4⁰.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Supplement I. Berlin 1887. 8⁰.

**Société d'Histoire naturelle de Metz.** Bulletin. Cahier. XVI u. XVII. (2ᵉ Série.) Metz 1884 u. 1887. 8⁰.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 2. Bremen 1887. 8⁰. — Bartels: Laurentius Michaelis und die ältesten Karten

von Ostfriesland. p. 101—112. — Mertens, K.: Eine Fahrt nach dem Persischen Golf. II. Bushire. p. 113—125. — Henry, B. C.: Die Insel Hainan. p. 125—142. — Hartert, H.: Einiges aus der Republik Liberia p. 143—148. — Wolkenhauer, W.: Der siebente deutsche Geographentag. p. 148—155. — Kleinere Mittheilungen. p. 155—160.

— — Anlage zu Bd. X. Hft. 2. Katalog der Ausstellung für vergleichende Völkerkunde der westlichen Südsee, besonders der Deutschen Schutzgebiete. (April—Mai 1887.) Mit Erläuterungen von O. Finsch. Bremen. 8⁰.

**Den Norske Nordhavs Expedition.** 1876—1878. XVIII$^{A.}$ XVIII$^{B.}$ Mohn, H.: Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Christiania 1887. Fol. [Gesch.]

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX; 4. Folge Bd. VI. Hft. 1. Halle a. S. 1887. 8⁰. — Steinecke, V.: Ueber einige jüngere Eruptivgesteine aus Persien. p. 1—71. — Picard, K.: Ueber zwei interessante Versteinerungen aus dem Untern Muschelkalk bei Sondershausen. p. 72—79.

**Botanischer Verein in Landshut (Bayern).** X. Bericht über die Vereinsjahre 1886—87. Landshut 1887. 8⁰. — Allescher, A.: Verzeichniss in Südbayern beobachteter Pilze. II. Abth.: *Gymnoasceen* und *Pyrenomyceten*. Mit einem Nachtrag zu den *Basidiomyceten*. p. 141—240. — Loher, Aug.: Aufzählung der um Simbach am Inn wildwachsenden Phanerogamen und Gefässkryptogamen. p. 1—37. — Lachamer: Phanerogamen-Flora von Haiming. p. 38—41.

**Gesellschaft der Naturforscher in Kiew.** Mémoires. Vol. I, II, u. VIII, Livr. 1. Kiew 1870—72 u. 1876. 8⁰.

**Union géographique du Nord de la France in Douai.** Bulletin. Tom. X. Novembre—Décembre 1886. Douai. 8⁰.

**Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres de l'Eure in Evreux.** Recueil des Travaux. (IV$^e$ Série.) Tom. VI. Années 1882, 1883, 1884 et 1885. Evreux 1886. 8⁰.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletín. Tom. XXII. Nr. 1/2. Madrid 1887. 8⁰.

**Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.** Mémoires et Bulletins. Années 1880—1886. Fasc. 1/2. Bordeaux 1881—86. 8⁰.

**Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden.** Tijdschrift. Deel I—V. Suppl. Deel I. Afl. 1, 2 und 2$^{de}$ Serie Deel I. Afl. 3/4. 'S Gravenhage und Rotterdam 1874—78. Leiden 1879—87. 8⁰.

**Rad Jugoslavenske Akademije in Agram.** Znanosti i Umjetnosti. Knjiga LXXXII, p. 1—25, LXXXIII und LXXXIV. Zagreb 1886—87. 8⁰.

**Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg. Medicinisch-naturwissenschaftliche Section.** Medicinisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 1/2. Revue aus dem Inhalte der naturwissenschaftlichen Abtheilung. Klausenburg 1887. 8⁰.

**American Medical Association in Philadelphia.** The Transactions. Vol. 24 (1873), 26 (1875), 27 (1876) und Index to Vols 1—33. Philadelphia 1873—83. 8⁰.

**Elliot Society of natural History of Charleston, South-Carolina.** Proceedings. Vol. I. Nov. 1853—Dec. 1858 und Vol. II. Oct. 1875 (p. 81)—July 1886 (p. 120). Charleston 1859—86. 8⁰.

**Bibliotheca Zoologica II.** Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein naturwissenschaftlichen, periodischen und palaeontologischen Schriften bearbeitet von O. Taschenberg. Bd. I. Signatur 1—108. Leipzig, Engelmann, 1887. 8⁰. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung.]

**Annenkow, M. N.:** Plan zur transkaspischen Eisenbahn. Ueber Transkaspien nach Indien. St.-Petersburg 1881. 8⁰. — Die Hebung des Handels durch die Eisenbahnen in Asien. St.-Petersburg 1887. 8⁰. [Gesch.]

**Vogel, H. C.:** Das astrophysikalische Observatorium in Potsdam. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Lommel, E.:** Die Photometrie der diffusen Zurückwerfung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Eck, H.:** Beobachtungen in der Gegend von Badenweiler. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Braun, M.:** Was thut uns Noth? Ein Mahnwort an Alle, die es angeht. Sep.-Abz. — Notiz über die Zahl der vor der Begattung verbrauchten Liebespfeile. Sep.-Abz. — Ueber eine Art Stimme von *Helix aperta* Bronn. Sep.-Abz. — Zur Landmolluskenfauna einiger dalmatischer Inseln. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Klatt, F. W.:** Determination and description of cape *Irideae*. Chiefly collected by Mr. Robert Tennemann and contained in the Herbarium of Prof. Mac Owen.... Sep.-Abz. — Plantae Lehmannianae in Guatemala, Costarica et Columbia collectae. *Compositae*. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Smithsonian Institution of Washington.** Miscellaneous Collections. Vol. XXVIII—XXX. Washington 1887. 8⁰.

**Naturwissenschaftlicher Verein (früher zoologisch-mineralogischer Verein) in Regensburg.** Correspondenz-Blatt. Jg. XL. Regensburg 1887. 8⁰. — Schmid, A.: Die Lepidopterenfauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth. (Fortsetzung u. Schluss.)

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Bd. II. Nr. 2. Wien 1887. 8⁰. — Andrussow, N.: Eine fossile *Acetabularia* als gesteinbildender Organismus. p. 77—80. — Beck, G.: Flora von Südbosnien und der angrenzenden Herzegowina. Theil III. p. 81—184. — Köchlin, R.: Ueber Phosgenit und ein muthmasslich neues Mineral vom Laurion. p. 185—190. — Notizen. p. 71—80.

**Königliche Ungarische geologische Anstalt.** Természetrajzi Füzetek. Kötet X. 1886. Füzet 4. Budapest 1887. 8⁰.

— — Vezeték 1877—1886. Budapest 1887. 8⁰.

**Museum Francisco-Carolinum in Linz.** XLV. Bericht. Nebst der 39. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1887. 8⁰. — Kissling, A. R. v.: Beiträge zu einer Geschichte der Sanitätsverhältnisse Oberösterreichs mit besonderer Berücksichtigung der Pestinvasionen im 17. Jahr-

hundert. p. 1—105. — Commenda, H.: Materialien zur landeskundlichen Bibliographie Oberösterreichs. II. p. 131—182.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 9. Schaffhausen 1887. 8°. — Pictet, A. et Saussure, H. de: Catalogue d'*Ascidiens*. I. p. 331—376. — Coleoptera Helvetiae. p. 33—66.

**Muséum d'Histoire naturelle in Paris.** Nouvelles Archives. 2me Série. Tom. VIII. Fasc. 2 und Tom. IX. Fasc. 1. Paris 1886. 4°. — Tom. VIII. Fasc. 2. Fremy: Centenaire de M. Chevreul. Allocution de M—. — Franchet: Plantae *Davidianae* ex Sinarum imperio. p. 185—254. — Oustalet, E.: Notices sur quelques espèces nouvelles ou peu connues de la collection ornithologique du Muséum. p. 255—306. — Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Paussides*. p. 307—359. — Becquerel, E. et Becquerel, H.: Mémoire sur la température de l'air et du sol au Muséum d'Histoire naturelle pendant les années 1883 et 1884 p. 361—365. — Tom. IX. Fasc. 1. Raffray, A.: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille des *Paussides*. (Suite et fin.) p. 1—52. — Perrier, E.: Mémoire sur l'organisation et le développement de la Comatule de la Méditerranée *(Antedon rosacea,* Linck). p. 53—176.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 1er Semestre. Tom. 104. Nr. 24—26. Paris 1887. 4°. — Poincaré: Notice sur la vie et les travaux de M. Laguerre, membre de la section de géométrie. p. 1643—1650. — Loewy, M.: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Calcul de l'azimut de la direction horizontale du mouvement terrestre. p. 1650—1656. — Cornu, A.: Sur la synchronisation d'une oscillation faiblement amortie. Indicatrice de synchronisation représentant le régime variable. p. 1656—1666. — Berthelot: Sur les phosphates terreux, remarque sur une communication de M. Joly. p. 1666—1667. — Debray, H.: Note sur les résidus qui résultent de l'action des acides sur les alliages des métaux du platine. p. 1667—1669. — Marey: Figures en relief représentant les attitudes successives d'un pigeon pendant le vol. Disposition de ces figures sur un zootrope. p. 1669—1671. — Quatrefages, A. de: Les Pygmées des anciens d'après la science moderne. p. 1671—1676. — Hirn, G. A.: Sur la construction et sur l'emploi du métronome en musique. p. 1676—1680. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. p. 1680—1685. — Trépied: Observation de la planète Borrelly, faite à l'Observatoire d'Alger. p. 1687—1688. — Polignac, C. de: Sur une partition de nombres. p. 1688—1690, 1779—1780. — Ratean: Formule pratique pour le calcul des rondelles Belleville. p. 1690. — Becquerel, H.: Sur les variations des spectres d'absorption des composés. p. 1691—1693. — Carpentier, J.: Sur un nouveau modèle d'électromètre. p. 1694—1695. — id.: Sur un pendule électrique. p. 1695—1697. — Duhem, P.: Sur le phénomène de Peltier dans une pile hydro-électrique. p. 1697—1699. — Bouty, E.: Cas général de la conductibilité des mélanges; nombre des molécules électrolytiques dans les dissolutions étendues. p 1699—1702. — Joly, A.: Recherches sur les phosphates trimétalliques. p. 1702—1705. — Ditte, A.: Sur les vanadates métalliques. p. 1705—1708. — Engel: Sur les chlorhydrates des chlorures: chlorhydrate de perchlorure de fer. p. 1708—1711. — Chroustchoff: De la précipitation simultanée des mélanges d'iodates et de sulfates par les sels barytiques. p. 1711—1714. — Gautier, H.: Sur l'influence de la chaleur et de la lumière dans les chlorurations. p. 1714—1716. — Gehring, G.: Sur la sébacedinitranilide. p. 1716—1717. — Lafont, J.: Action de l'acide acétique cristallisable sur le camphène lévogyre. p. 1717—1719. — Maquenne: Sur quelques dérivés de l'inosite. p. 1719—1722. — Cazeneuve et Hugounenq: Sur deux principes cristallisés extraits du santal rouge, la ptérocarpine et l'homoptérocarpine. p. 1722—1725. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur une combinaison de l'acide chromique avec l'aniline. p. 1725—1727. — Duclaux, E.: Sur la composition des beurres de diverses provenances. p. 1727—1730. — Fokker: Sur les fermentations par le protoplasme d'un animal récemment tué. p. 1730—1732. — Hallez, P.: Sur les premiers phénomènes du développement des *Dendrocoeles* d'eau douce. p. 1732—1735. — Bertrand, M.: Rôle des actions mécaniques en Provence; explication de l'anomalie stratigraphique du Beausset. p. 1735—1738. — Munier-Chalmas: Observations sur les actions métamorphiques du granite et des filons de quartz aux environs de Morlaix. p. 1738—1741. — Dareste: Recherches sur les boeufs à tête de bouledogue. p. 1742—1744. — Cornil, V.: Sur les grands kystes sarcomateux du petit bassin. p. 1744—1747. — Leloir, H.: Recherches sur la nature et l'anatomie pathologique de la leucoplasie buccale (psoriasis buccal). p. 1747—1750. — Poincaré, H: Sur la théorie analytique de la chaleur. p. 1753—1759. — Sarrau et Vieille: Sur l'emploi des manomètres à écrasement pour la mesure des pressions développées par les substances explosives. p. 1759—1763. — Chauveau, A. et Kaufmann: Nouveaux documents sur les relations qui existent entre le travail chimique et le travail mécanique du tissu musculaire. De l'activité nutritive et respiratoire des muscles qui fonctionnent physiologiquement sans produire de travail mécanique. p. 1763—1769. — Jurien de la Gravière: Sur les collisions en mer et les propositions de M. le commandant Riondel. p. 1770—1771. — Daubrée et Meunier, St.: Observations sur la météorite de Grazac; type charbonneux nouveau qu'elle représente. p. 1771—1772. — Prillieux: Sur l'importance du dépôt de rosée en agriculture. p. 1773—1774. — Appell: Sur les équations différentielles algébriques et homogènes par rapport à la fonction inconnue et à ses dérivées. p. 1776—1779. — Le Chatelier, H.: Sur les chaleurs spécifiques moléculaires des corps gazeux. p. 1780—1782. — Leduc: Sur la conductibilité calorifique du bismuth dans un champ magnétique et la déviation des lignes isothermes. p. 1783—1785. — Bichat, E.: Sur un tourniquet électrique. p. 1786—1789. — Bouty, E: Application de l'électromètre à l'étude des réactions chimiques. Exemple de l'acide sulfurique et du sulfate de potasse. p. 1789—1791. — Létang: Sur un nouveau régulateur de lumière électrique. p. 1792—1793. — Hartog, P. J.: Recherches sur quelques sulfites. p. 1793—1796. — Rousseau, G.: Sur les manganites de potasse. p. 1796—1799. — Lescoeur, H.: Sur la dissociation de l'acide oxalique hydraté. p. 1799—1800. — Osmond et Werth: Sur les résidus que l'on extrait des aciers et des zincs par l'action des acides. p. 1800—1802. — Carnot, A.: Sur diverses réactions des vanadates et leur emploi dans l'analyse chimique. p. 1803—1805. — Engel: Sur la transformation en acide aspartique des acides maléique et fumarique par fixation directe d'ammoniaque. p. 1805—1807. — Hugounenq, L.: Sur de nouveaux dérivés chlorés de l'anisol. p. 1807—1808. — Kunstler: Observations sur le *Siphonostoma* diplochaetos Otto. p. 1809. — Mangin, L.: Sur la diffusion des gaz à travers les surfaces cutinisées. p. 1809—1812. — Bergeon, L.: Sur l'action physiologique des lavements gazeux. p. 1812—1813. — Caraven-Cachin, A.: Sur un essaim météorique tombé, le 10 août 1885, aux environs de Grazac et de Montpelegry (Tarn). p. 1813—1814. — Perrier: Note accompagnant la présentation d'un volume rélatif à la jonction géodésique et astronomique de l'Algérie avec l'Espagne. p. 1817—1820. — Brillouin: Signaux sonores sous-marins. p. 1821—1822. — Rayet, G., Flamme et Courty, F.: Observations de la comète Barnard (12 mai 1887), faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1822—1823. — Borrelly: Observations d'une planète rencontrée par — à l'Observatoire de Marseille. p. 1824. — Koenigs, G.: Sur les surfaces principales des complexes du droite et les lignes asymptotiques de leur surface de singularités. p. 1824—1826. — Humbert, G.: Sur les arcs des courbes planes. p. 1826—1827. — Réveille, J.: Détermination du rayon de courbure d'une trajectoire particulière d'un point faisant partie d'un solide invariable

assujetti à quatre conditions. p. 1827—1829. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires du troisième ordre. p. 1829—1832. — Desboves: Sur les équations $aX^4 + bY^4 = cZ^2$, $aX^4 + bY^4 + dX^2Y^2 = cZ^2$. p. 1832—1834. — Robin, G.: Distribution de l'électricité sur une surface fermée convexe. p. 1834—1836. — Morisot: Sur la mesure des conductibilités intérieures. p. 1836—1839. — Bouty, E.: Détermination de la quantité de bisulfate de potasse dans une liqueur étendue. p. 1839—1841. — Foussereau, G.: Sur la décomposition des hyposulfites par les acides. p. 1842—1844. — Ditte, A.: Sur les vanadates ammoniacaux. p. 1844—1847. — Blarez, Ch. et Denigès, G.: Solubilité de l'acide urique dans l'eau. p. 1847—1849. — Sabatier, P.: Sur le chlorhydrate de chlorure ferrique. p. 1849—1850. — Carnot, A.: Etude sur les réactions des vanadates au point de vue de l'analyse chimique. p. 1850—1853. — Maquenne: Sur l'identité du dambose de l'inosite. p. 1853—1855. — Vincent, C. et Delachanel: Sur un hydrate de carbone contenu dans le gland du chêne. p. 1855—1858. — Jandrier, E.: Sur le mononitroacénaphtène. p. 1858. — Caralp, J.: Sur l'existence d'un double horizon de schistes carburés dans le silurien des Pyrénées centrales. p. 1859—1861. — Vélain, Ch.: Le terrain carbonifère dans les Vosges septentrionales. p. 1861—1865. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence du travail musculaire sur les échanges respiratoires. p. 1865—1869. — Dubois, R. et Roux, L.: Action du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 1869—1871. — Regnard, P. et Loye, P.: Recherches faites à Amiens sur les restes d'un supplicité. p. 1871—1875. — Cornil et Toupet: Sur la karyokinèse des cellules épithéliales et de l'endothélium vasculaire du rein observée dans l'empoisonnement par la cantharidine. p. 1875—1877. — Feltz, V.: Essai expérimental sur le pouvoir toxique des urines pathologiques non fébriles. p. 1877—1878. — Galtier: De l'emploi des sangs frais dans la clarification des vins, au point de vue de la transmission possible de la tuberculose à l'homme. p. 1879—1881.

— — 1887. 2^me^ Semestre. Tom. 105. Nr. 1. Paris 1887. 4°. — Peligot, E.: Inauguration de la statue de Nicolas Leblanc. p. 5—6. — Faye: Note sur les premiers travaux de l'Observatoire de Nice. p. 7—10. — Lewy: Méthode générale pour la détermination de la constante de l'aberration. Procédé particulier pour rendre la recherche indépendante du tour de vis et conclusions. p. 11—17. — Boussinesq, J.: Sur la théorie de l'écoulement par un déversoir en mince paroi, quand il n'y a pas de contraction latérale et que la nappe déversante est libre en dessous. p. 17—22. — Jonquières, de: Sur les mouvements d'oscillation simultanés de deux pendules suspendus bout à bout. p. 23—27. — Debray, H. et Péchard: Note sur l'altération qu'éprouve le charbon de cornue lorsqu'il sert d'électrode positive dans la décomposition des acides. p. 27—30. — Troost, L. et Ouvrard, L.: Sur quelques phosphates doubles de thorium et de sodium ou de zirconium et de sodium. p. 30—34. — Daubrée: Note accompagnant la présentation de deux ouvrages qu'il vient de publier sur „les eaux souterraines à l'époque actuelle et aux époques anciennes". p. 35—39. — Mascart: Sur la publication d'un „Atlas de Météorologie maritime". p. 39—40. — Hirn, G. A.: Théorie et application du pendule à deux branches. p. 40—45. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences de manganèse et du bismuth. p. 45—48. — Schloesing: Rapport sur le mémoire de M. Paul de Mondésir relatif au dosage rapide du carbonate de chaux actif dans les terres. p. 49—52. — Charlois: Eléments et éphéméride de la planète (267). p. 53—54. — Humbert, G.: Sur le lieu des foyers d'un faisceau tangential de courbes planes. p. 54—55. — Appell: Sur les invariants des équations différentielles. p. 55—58. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires. p. 58—61. — Robin, G.: Sur les explosions au sein des liquides. p. 61—64. — Vaschy: Sur la nature des phénomènes électrocapillaires. p. 64—66. — Haller, A.: Sur le campbol racémique et certains de ses dérivés. p. 66—68. — Hardy et Calmels: Sur la synthèse de la pilocarpine. p. 68—71. — Marion, A. F.: Faune malacologique de l'étang de Berre. p. 71—73. — Bureau, E.: Sur l'origine des Bilobites striés. p. 73—76. — Hanriet, M. et Richet, Ch.: Relations du travail musculaire avec les actions chimiques respiratoires. p. 76—79. — Loye, P.: Recherches expérimentales sur des chiens décapités (circulation et respiration). p. 79—82. — Bonnal: Du mécanisme de la mort, sous l'influence de la chaleur. p. 82—85. — Waltner et Didier: Observation du bolide du 15 juin 1887. p. 85.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 5/6. Berlin 1887. 8°.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 4. Berlin 1887. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein in Magdeburg.** Jahresbericht und Abhandlungen. 1886. Magdeburg 1887. 8°. — Welterstorff, W.: Ueber fossile Frösche, insbesondere das genus *Palaeobatrachus*. Th. II. p. 1—96. — Hahn, H.: Verzeichniss der in der Umgegend von Magdeburg und in den angrenzenden Bezirken aufgefundenen Käfer. p. 97—125. — Hochheim, A.: Die geometrische Reihe zweiter Ordnung. p. 127—160. — Brasack: Das Aluminium und das Magnesium, sowie ihre gegenwärtige Bedeutung in der Industrie. p. 161—176.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Biographische Mittheilungen.

Am 16. April 1887 starb in Berlin Max Mützell, Lepidopteroleg.

Am 29. Mai 1887 starb in Cannes der Entomolog Pierre Millière, 78 Jahre alt.

Am 24. Juni 1887 starb in Venedig der durch seine Streitigkeiten über die Runenlanzenspitze und die späteren Knochenfunde zu Torsello bekannte Nicolò Battaglini.

Am 8. Juli 1887 starb in Darmstadt Dr. med. Friedrich Henning, lange Jahre im Dienste des Kaisers Dom Pedro III. von Brasilien, Mitglied der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.

Am 16. Juli 1887 starb in Spa der Botaniker Professor Louis Piré.

Am 28. Juli 1887 starb in Spylaw, Colington bei Edinburg, Robert Francis Logan, Lepidopterolog.

Am 6. August 1887 starb in West-Chester bei Philadelphia der Botaniker Halliday Jackson, Mitarbeiter an Darlingtons „Flora cestrica".

Am 7. September 1887 starb zu Budapest Professor Hugo Lojka, bekannt als Flechtenforscher.

Am 14. September 1887 starb in Christiania der Anatom Dr. O. S. Jensen.

Am 20. September 1887 starb in Hermannstadt Ludwig Neugeboren, emer. Pfarrer in Frock bei Hermannstadt, Ausschussmitglied des Vereins für siebenbürgische Landeskunde und des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften, 82 Jahre alt.

Am 22. September 1887 ist in Honolulu der Afrikareisende Dr. Karl Passavant von Basel im Alter von 33 Jahren gestorben. Er hatte Medicin und Naturwissenschaften studirt und absolvirt und beschloss, sein Leben der Afrikaforschung zu widmen. Er bildete sich zu diesem Zwecke unter Nachtigalls Leitung in Berlin speciell aus und rüstete aus eigenen Mitteln eine Expedition nach Westafrika. Ein widriges Geschick liess ihn an der Westküste des schwarzen Erdtheils Schiffbruch leiden; Passavant verlor dabei einen Begleiter und seine sämmtlichen wissenschaftlichen Instrumente, doch liess sich der junge Forscher nicht abschrecken. Er kehrte nach Europa zurück, um, aufs Neue ausgerüstet, eine zweite Expedition nach Westafrika zu unternehmen. Bekannt ist, wie er durch seine Kenntniss des Landes der deutschen Expedition förderlich war, und wie er mit seinen Krunegern die deutschen Truppen in ihren Kämpfen in Kamerun unterstützte. Seine Hoffnung, vom Westen in das Innere vordringen zu können, scheiterte an den kriegerischen Verwickelungen. Der lange Aufenthalt in dem mörderischen Klima hatte seine Gesundheit untergraben; mit halb gebrochenem Körper kehrte er nach Europa zurück, unternahm 1886 noch eine Reise durch Russland und den Kaukasus und 1887 eine solche durch Nordamerika. Von San Francisco begab er sich nach Honolulu, wo er der Schwindsucht erlegen ist.

Am 25. September 1887 starb in Aberdeen Dr. Frank Ogston, Professor der gerichtlichen Medicin an der dortigen Universität, der Verfasser eines in England viel gebrauchten Lehrbuches über sein Specialfach, 85 Jahre alt.

Am 27. September 1887 starb in Stockholm Dr. Carl Wilhelm Hjalmar Mosén, bekannt durch seine botanischen Forschungsreisen in Brasilien und durch Abhandlungen über die Moosflora Schwedens.

Am 28. September 1887 starb in der Kreis-Irrenanstalt zu Kaufbeuern Professor Johann Konrad Ullherr, ein geschätzter Mathematiker und seinerzeit gefeierter Lehrer. An der ehemaligen polytechnischen Schule in Nürnberg gebildet, wurde er 1842, erst 22 Jahre alt, Professor dieser Anstalt. Im Jahre 1853 wurde er an die polytechnische Schule in München berufen, 1859 nach Augsburg versetzt. Als 1864 die polytechnischen Schulen früherer Ordnung in Bayern aufgehoben wurden, erfolgte seine Pensionirung. Mehrfache Versuche, ihn für die neu errichtete technische Hochschule zu gewinnen, blieben erfolglos. Von seinen zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten hat er nur wenig edirt. Das Wenige aber, was er öffentlich herausgegeben hat, waren mathematische Leistungen ersten Ranges.

Am 28. September 1887 starb in Minden im 83. Lebensjahre der Geheime Hofrath Dr. v. Möller, früher Leibarzt des Fürsten von Schaumburg-Lippe.

Am 29. September 1887 starb in Berlin Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Wilhelm Koner, M. A. N. (vergl. p. 168), königlicher Bibliothekar der Universitätsbibliothek daselbst, geboren am 6. Juli 1817 ebendort. Er gehörte zu dem Kreise von Gelehrten, welche auf Professor Bastians Anregung zu einer „Afrikanischen Gesellschaft" sich zusammenfanden und die Erforschung des schwarzen Continentes sich zu ihrer speciellen Aufgabe machten. Den Arbeiten und Bestrebungen dieser Gesellschaft hat Koner den letzten Abschnitt seines arbeitsreichen Lebens fast ausschliesslich gewidmet. Davon legen seine Abhandlungen, insbesondere die „Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrikas", ein beredtes Zeugniss ab. Vielleicht noch erspriesslicher gestaltete sich Koners berathende und führende Thätigkeit, welche er den von der Gesellschaft ausgesandten Forschungsreisenden widmete. Mit Gustav Nachtigal verband ihn die innigste Freundschaft. Das ehrenvollste Zeugniss seiner geographischen Schriftstellerthätigkeit legt die lange Reihe der Hefte der „Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde" ab, deren Herausgeber Koner seit 1861 gewesen ist. Er veröffentlichte ferner: Repertorium über die vom Jahre 1800 bis zum Jahre 1850 in akademischen Abhandlungen, Gesellschaftsschriften und wissenschaftlichen Journalen auf dem Gebiete der Geschichte und ihrer Hülfswissenschaften erschienenen Aufsätze. 2 Bände. Berlin 1852—56. — Das Leben der Griechen und Römer. Berlin 1862—83 in 5 Auflagen. (Uebersetzungen dieses Buches sind in englischer, italienischer und französischer Sprache erschienen). — Auch besorgte Koner die Umarbeitung von: Kutzen „Das deutsche Volk" in der 3. Auflage. Breslau 1880.

Am 29. September 1887 starb in Dresden Geheimer Medicinalrath Dr. Friedrich Hermann Lessing, geboren am 9. Mai 1811 zu Mönchenfrei bei Freiberg. Er war 25 Jahre lang Director der Irrenheilanstalt Sonnenstein.

Am 1. October 1887 starb zu Wien Dr. Eduard Pritzl, Assistent der Klinik für Geburtshülfe und Gynäkologie des Hofraths C. Braun daselbst, 34 Jahre alt.

Am 1. October 1887 starb zu Manchester Charles Moseley, Director der „Edison Electric Light Company", 48 Jahre alt.

Am 7. October 1887 starb in Leipzig Professor Dr. Leo v. Cienkowsky, der rühmlichst bekannte Forscher auf dem Gebiete niederer Organismen. Geboren am 1./13. October 1822 in Warschau, bekleidete er nach einander Professuren am Lyceum zu Jaroslaw,

St. Petersburg, Odessa und bis zu seinem Tode in Charkow.

Am 7. October 1887 starb zu Freiburg i. B. der grossherzoglich badische Bezirksarzt a. D. Dr. Chr. Heinrich Eimer, 76 Jahre alt. 1853 veröffentlichte er ein werthvolles Werk über die Blatternkrankheit.

Am 11. October 1887 starb in Hannover Dr. phil. Carl Otto Unico Ernst Baron von Malortie, M. A. N. (vergl. p. 168), königlich hannöverscher Staats- und Hausminister a. D., Oberhofmarschall und Geheimrath, einer der ältesten höheren Beamten des früheren hannöverischen Hofes, geboren 1804 zu Linden bei Hannover. Seine Schriften sind: „Der Hofmarschall", „Die Verwaltung königlicher Bauten und Gärten", „Beiträge zur Geschichte des Braunschweig-Lüneburgschen Hauses und Hofes", sowie eine Biographie des Königs Ernst August.

Am 12. October 1887 starb in Ober-Meidling bei Wien August Graf v. Marschall, Erbmarschall in der Landgrafschaft Thüringen und österreichischer Kämmerer, der sich geologischen Studien gewidmet hatte und lange Zeit hindurch Vorstand des Archivs der Geologischen Reichsanstalt in Wien war, 83 Jahre alt.

Am 17. October 1887 starb in Berlin der berühmte Physiker Professor Gustav Robert Kirchhoff, geboren am 12. März 1824 zu Königsberg. Er bezog 1842 die Universität daselbst und schrieb schon mit 20 Jahren eine Abhandlung über Elektricität. 1847 habilitirte er sich in Berlin als Privatdocent und las über mathematische Physik. 1850 wurde er als ausserordentlicher Professor der Physik nach Breslau berufen, wo er Bunsen kennen lernte und ihm 1854 als ordentlicher Professor nach Heidelberg folgte. Dort verbanden sich beide Gelehrte zu gemeinschaftlichen Forschungen und machten eine der grössten Entdeckungen unseres Jahrhunderts, die der Spectralanalyse. Ostern 1875 wurde Kirchhoff als ordentlicher Professor der Physik an die Universität Berlin und als Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften berufen, wo er 12 Jahre hindurch eine ungemein erspriessliche Lehrthätigkeit geübt hat. Die meisten seiner zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte er in „Poggendorffs Annalen" oder in „Crelles Journal".

Am 20. October 1887 starb in Feldsberg Graf Clemens Westphalen, ein hervorragender Fachmann auf dem Gebiete der Landescultur, 51 Jahre alt.

Am 21. October 1887 starb zu Worcester Edwin Lees, bekannt durch mehrere floristische Abhandlungen.

Am 26. October 1887 starb in Königsberg Professor Dr. Eduard Luther, Director der Sternwarte daselbst, geboren am 24. Februar 1816 in Hamburg. Er studirte erst in Kiel, später in Königsberg unter Bessel und Jacobi und habilitirte sich an letzterer Universität als Privatdocent. Nah Busch's Tode übernahm er 1856 mit dem Observator Wichmann gemeinsam die Leitung der Königsberger Sternwarte bis zu dessen 1859 erfolgtem Tode und wurde nach Peters' Weggange dessen Nachfolger, zuerst als ausserordentlicher, dann als ordentlicher Professor an der Universität Königsberg. Er hat von den „Königsberger Beobachtungen" Bd. 28, 30 und 31 mit Wichmann, 32—37 selbst herausgegeben, aus Bessels hinterlassenen Beobachtungen am Meridian-Kreise die Declinationen der Fundamental-Sterne abgeleitet, hat durch neue Beobachtungen die von Argelander angeregte Frage untersucht, ob Bessels Zonen constante Fehler enthalten, und endlich Bessels in den Königsberger Beobachtungen abgedruckte Zonen mit den Originalen verglichen und alle Abweichungen derselben, sowie die Original-Anmerkungen wiedergegeben, in der Absicht, dadurch ein künftiges Zurückgehen auf die Originale überflüssig zu machen. Kleinere Arbeiten hat er in den „Astronomischen Nachrichten" und in „Crelle's Journal" veröffentlicht. Mit ihm ist einer der letzten Schüler Bessels geschieden.

Am 28. October 1887 starb in Wien im 58. Lebensjahre Dr. Bernhard Kraus, Herausgeber und Chefredacteur der „Wiener Allgemeinen medicinischen Zeitung".

Am 29. October 1887 starb G. Incenga, Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Palermo, bekannt als Mykolog.

Am 31. October 1887 starb in Kiew Geheimrath Dr. Friedrich Möring, Professor der medicinischen Facultät daselbst. 1822 in Dohna bei Dresden geboren, studirte Möring bis 1845 in Leipzig Medicin. Im Jahre 1847 kam er nach Russland und erlangte 1851 in Dorpat den Grad eines Doctors der Medicin. 1853 nahm die medicinische Facultät in Kiew den Vorschlag ihres Mitgliedes Professor A. Walther an, Möring als Adjunkt für gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei anzustellen. Als Universitätslehrer wirkte er mit demselben Erfolge wie als praktischer Arzt.

Am 3. November 1887 starb in Dresden Ludwig Ferdinand Dieffenbach, geboren am 30. August 1835 zu Darmstadt. Er widmete sich der Pharmacie, studirte in Heidelberg Chemie, ging aber bald zur journalistischen Carriere über. Für die Naturwissenschaften ist er von Bedeutung durch folgende Werke: „Plutonismus und Vulcanismus in der Periode von 1868—72 und ihre Beziehungen zu den Erdbeben im Rheingebiete. Auf Grund der neuesten Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung und mit Berücksichtigung

von mehr als tausend Erdbeben und Vulcanausbrüchen" (Darmstadt 1873); als Fortsetzung: „Die Erdbeben und Vulcanausbrüche im Jahre 1872" (im „Neuen Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie"). Bekannt ist er ferner durch die in der „Natur" seit Jahren von ihm veröffentlichten „Kosmisch-physikalischen Berichte".

Am 6. November 1887 starb in Berlin der Chemiker Dr. Adolph Geyger, geboren am 7. Juli 1835 in Schotten im „Vogelsberge", einem Städtchen in der Provinz Oberhessen des Grossherzogthums Hessen.

Am 6. November 1887 starb in New Haven Professor Oscar Harger, Paläontolog und Zoolog an der Yale University, bekannt durch seine Arbeiten über Isopoden. Er war am 12. Januar 1843 in Oxford, Conn., geboren.

Am 7. November 1887 starb in Giessen Dr. R. Baltzer, Professor der Mathematik daselbst, geboren am 7. Januar 1818.

Am 10. November 1887 starb in Sorau Louis Hartmuth, ein durch zahlreiche Erfindungen rühmlichst bekannt gewordener Mechaniker, im 53. Lebensjahre.

Am 13. November 1887 starb in Elberfeld der Chemiker Adolph Schlieper, geboren am 30. Juli 1825 ebendort. Er veröffentlichte verschiedene kleinere mineralogische Arbeiten, eine Analyse des Kieselmangans von Cummington, sowie eines Labradors von den Sandwichinseln, eine Untersuchung der Oxydationsproducte der Fettsäure mit Salpetersäure. In Gemeinschaft mit Gustav Schlieper machte er 1861 einige Versuche über die Oxydation der Indigoblauschwefelsäure bekannt.

Am 13. November 1887 starb zu Kopenhagen der Observator der dortigen Sternwarte, H. Chr. Fr. Chr. Schjellerup, welcher zugleich als Lehrer für Mathematik und Astronomie an der Marine-Officiers-Schule und als Zeichenlehrer an der polytechnischen Anstalt wirkte. Er wurde zu Odense am 8. Januar 1827 geboren und dort nach allgemeinem Schulunterrichte zu einem Uhrmacher in die Lehre gebracht; somit gehört er zu jenen gerade in der Astronomie nicht seltenen Erscheinungen, welche sich aus einer ganz anderen, niederen Beschäftigung zu den Höhen der Wissenschaft empor arbeiteten; denn er brachte sich durch Selbststudium so weit, dass er 1847, als 20jähriger junger Mann, bei der polytechnischen Lehranstalt zu Kopenhagen eintreten und 1851 bei der Sternwarte daselbst angestellt werden konnte. Hier war er von Anfang an hauptsächlich mit dem „Zeitdienst" beschäftigt, durch welchen er eine seltene Kenntniss aller Eigenthümlichkeiten der Uhren auf der Sternwarte erlangte. In der astronomischen Welt führte er sich durch eine Reihe von Bahnberechnungen ein, namentlich durch Bearbeitung eines Kometen von 1580. Ausserdem war er ein äusserst tüchtiger Beobachter. Ein von ihm herausgegebenes Fixstern-Verzeichniss hat ihm seinen wohlverdienten Ruf verschafft und gehört zu den meistgebrauchten Hülfswerken der Astronomie. Noch im Mannesalter lernte er die beiden schwierigen Sprachen Chinesisch und Arabisch und verwendete sie zur Bearbeitung eines astronomischen Werkes aus dem 15. Jahrhunderte (Ulugh Beigh's Stern-Katalog) wie zur Veröffentlichung von Bruchstücken eines Werkes von Sufi aus dem 10. Jahrhunderte, das er auf der königl. Bibliothek zu Kopenhagen auffand. Noch später beschäftigte er sich mit der Mondforschung, aber mehr zu seiner eigenen Ausbildung, als um darüber zu schreiben.

Am 14. November 1887 starb zu Wien Dr. Maximilian Joseph Schuster, M. A. N. (vergl. p. 188), Privatdocent der Mineralogie und Petrographie, Assistent am mineralogisch-petrographischen Institut an der dortigen Universität, geboren am 7. Mai 1856 zu Neustadt in Mähren.

Am 19. November 1887 starb in Dresden Dr. Gustav Theodor Fechner, M. A. N. (vergl. p. 188), Professor der Physik an der Universität in Leipzig, geboren am 19. April 1801 in Gross-Särchen bei Muskau in der Lausitz. Derselbe studirte seit 1817 in Leipzig Medicin, ging aber zur Chemie und Physik über und habilitirte sich für dieselbe an der Universität, an welcher er 1834 auch ordentlicher Professor der Physik wurde. Zu dieser Zeit beschäftigten ihn galvanische und optische Untersuchungen, sowie die Uebersetzung von Biot's Lehrbuch der Physik, von Thénard's Lehrbuch der Chemie, die Begründung eines „Pharmaceutischen Central-Blattes", eines „Repertorium der Experimental-Physik", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der unorganischen Chemie", eines „Repertorium der neuen Entdeckungen in der organischen Chemie" und die erste Auflage eines „Haus-Lexicons"; litterarische Arbeiten, welche in die Jahre 1831—38 fallen. Sie bezeugen seine grosse Schriftstellergewandtheit und Darstellungsgabe, welcher letzteren er unter dem Namen Dr. Mises einen dichterischen Ausdruck in vielerlei poetischen und humoristischen Schriften gab, welche z. Th. ein Mittelding zwischen geistreicher philosophischer und wissenschaftlicher Art waren. Diese sinnig grübelnde Natur gewann dann die Oberhand, als ihn 1839 eine Kopf- und Augenkrankheit befiel, welche seinem Lehramte ein Ende machte. Nun wendete er sich ganz der Naturphilosophie, Anthropologie und Aesthetik zu und verfasste eine Menge Schriften dieser Art bis zum

Jahre 1879. Weit bedeutsamer jedoch wurde in ihm die anthropologische Richtung, indem er 1860 seine „Elemente der Psychophysik“ in zwei Bänden veröffentlichte; sein Hauptwerk, das eine ganz neue Richtung für die Erkenntniss des Zusammenhanges zwischen Leib und Seele anbahnte. Dieser Richtung blieb er als Forscher auch treu bis zu seinem höchsten Alter, indem er noch im Jahre 1882 eine „Revision der Hauptpunkte der Psychophysik“ herausgab.

Am 21. November 1887 starb in Hannover der Chemiker August Stromeyer.

Am 23. November 1887 starb in Innsbruck Hofrath Carl Dantscher Ritter v. Rollersberg, ehemals Professor der descriptiven Anatomie, 76 Jahre alt.

Am 29. November 1887 starb in Wien der pensionirte Generalstabsarzt Dr. J. R. v. Siegl, 80 Jahre alt.

Am 30. November 1887 starb Professor Dr. Humpidge vom „University College of Wales“ im Alter von 34 Jahren. Er studirte unter Bunsen in Heidelberg, lehrte darauf zu Hofwyl (Bern). In Kensington machte Humpidge fortgesetzte Studien über das Kohlengas der Hauptstadt unter Professor Frankland, und in Heidelberg studirte er eingehend die seltenen Metalle Yttrium, Erbium und Beryllium, deren Resultate er in dem Journal der Chemical Society, in den Philosophical Transactions und Proceedings der Royal Society veröffentlichte.

Ende November 1887 starb zu Paris Dr. Camillo Méhu, einer der hervorragendsten Apotheker Frankreichs, der sich auch die Approbation als Arzt erworben hatte. Derselbe war geboren am 10. März 1835 zu Auxonne (Côte-d'Or). Die zahlreichen Arbeiten desselben bewegen sich meistens auf dem Gebiete der medicinischen Chemie; so schrieb er: Etude sur le kermès minéral. 1868. — Sur les divers procédés pour doser l'albumine. 1869. — Analyse du liquide des kystes ovariques. 1869 u. 1881. — De l'emploi de l'hydrochlorite de soude dans le traitement externe des malades atteints d'affections saturnines. 1870. — Traité pratique et élémentaire de chimie médicale, appliquée aux recherches cliniques. 1870. 2. Edit. 1878. — Liquides pathologiques de cavité péritonéale. 1877.

Am 1. December 1887 starb in Berlin Dr. Arthur Christiani, Professor der medicinischen Facultät der Berliner Universität, Vorsteher der physikalischen Abtheilung des physiologischen Instituts.

Am 4. December 1887 starb in Wien Regierungsrath Dr. Joh. Alexander Chrastina, emer. Primararzt des Versorgungshauses und ehemaliger Decan des Doctoren-Collegiums der Wiener medicinischen Facultät, im 78. Lebensjahre. Er war Mitglied der Gesellschaft der Aerzte, deren Verhandlungen der fast gänzlich Erblindete bis vor wenigen Jahren beigewohnt und kurz vor seiner schweren Erkrankung durch einen von ausgezeichneter Litteraturkenntniss zeugenden Vortrag „Ueber die Pest“ bereichert hat.

Am 7. December 1887 starb in Wien Hofrath Dr. Carl Ritter Langer v. Edenberg, M. A. N. (vergl. p. 206), Professor der Anatomie an der Universität daselbst. Derselbe war 1819 in Prag geboren und ein Schüler Hyrtls. Im Jahre 1844 kam er als Assistent nach Wien, von wo er acht Jahre später als Professor der Zoologie nach Pest berufen wurde und dort mehrere Arbeiten über die Gefässsysteme der Thiere, insbesondere der Weichthiere, veröffentlichte. Im Jahre 1854 kehrte Langer nach Wien zurück, und zwar an das Josephinum, wo er zwanzig Jahre als Professor der Anatomie thätig war und während dieser Zeit hervorragende wissenschaftliche Werke schrieb. Nachdem Hyrtl von seiner Lehrkanzel abberufen worden, kam — im Jahre 1874 — Langer an dessen Stelle als ordentlicher Professor der Anatomie an die Universität. Derselbe hat sich vielfach um das medicinische Studium und die Einrichtung der Studirsäle verdient gemacht. Auch als Lehrer war Langer geschätzt; besonders förderte er die praktische Ausbildung seiner Zuhörer.

Am 7. December 1887 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Moritz Michael Eulenburg, geboren am 15. Juli 1811 zu Litschin. In der Fachlitteratur hat Eulenburg sich einen Namen gemacht durch seinen „Versuch einer wissenschaftlichen Begründung der schwedischen Heilgymnastik“ (1856) und durch seine „Untersuchungen über die seitlichen Rückgratsverkrümmungen“. Zu erwähnen ist auch sein älteres, früher sehr geschätztes „Kurzgefasstes Handbuch der Akiurgie“.

Am 10. December 1887 ist in Paris Dr. Bernutz, Mitglied der Akademie der Medicin, gestorben. Von den zahlreichen Arbeiten des Verstorbenen ist in erster Linie seine „Clinique médicale sur les maladies des femmes“ zu nennen.

Am 12. December 1887 starb Sir George Burrows, Leibarzt der Königin Victoria von England, 86 Jahre alt.

Am 19. December 1887 starb in Berlin Hauptmann a. D. Charlier, Director der südwestafrikanischen Gesellschaft.

Am 20. December 1887 starb in Manchester Balfour Stewart, Professor der Physik am Owen's College in Manchester. Manche seiner Werke, wie

das „Lehrbuch der Physik für Anfänger", „Die Erhaltung der Kraft" sind ins Deutsche übersetzt.

Am 22. December 1887 starb in Leipzig der Geheime Medicinalrath Professor Dr. Hugo Sonnenkalb, M. A. N. (vergl. p. 206), geboren am 20. Januar 1816 ebendaselbst. 1843 habilitirte er sich für Staatsarzneikunde an der Leipziger Universität und erhielt die Stelle eines Polizei- und Gerichtsarztes. 1850 wurde er Bezirksarzt der Stadt Leipzig, 1851 ausserordentlicher Professor, 1867 Arzt am königlichen Bezirksgerichte. In letzterer Stellung ist er seitdem verblieben, nachdem er 1870 zum Medicinalrath ernannt, im Jahre 1878 die Stelle des Bezirksarztes der Stadt Leipzig niedergelegt hat. Seit dieser Zeit bekleidete er als Geheimer Medicinalrath die Stelle des ärztlichen Beisitzers in der Kreishauptmannschaft Leipzig. Sonnenkalb veröffentlichte folgende Schriften: „De scabie", „Die medicinische Facultät zu Paris, ein Sendschreiben an die medicinische Facultät zu Leipzig", „Der Strassenstaub in Leipzig", „Anilin und Anilinfarben in toxicol. und medicin.-polizeilicher Beziehung".

Am 25. December 1887 starb in Baden-Baden Graf Karl August Bose, M. A. N. (vergl. p. 206), dessen vor drei Jahren verstorbene Gattin, Gräfin Luise Wilhelmine Emilie Bose geb. Gräfin von Reichenbach-Lessonitz, der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher eine ewige Rente von jährlich 3000 Mark vermachte.

In Batum starb der dortige Arzt A. Krassowski im 32. Lebensjahre. Er beschäftigte sich mit der Klimatotherapie und hat seine Untersuchungen über den Einfluss des Klimas überhaupt und speciell Batums als klimatischen Kurort veröffentlicht.

In Charkow starb der Leiter des Krankenhauses der dortigen medicinischen Gesellschaft Dr. Victor Sacharewitsch, früher Ordinator der chirurgischen Universitätsklinik. Die medicinische Gesellschaft hat beschlossen, die letzten wissenschaftlichen Arbeiten des Verstorbenen auf ihre Kosten herauszugeben und ein Kapital zu sammeln zur Stiftung eines Bettes auf seinen Namen in dem von ihm geleiteten Krankenhause.

Zu Morey (Côte d'Or) starb im Alter von 59 Jahren A. Rimbault, médecin des mines de Saint-Etienne. Anfangs „Médecin des Forges" zu Commentry, wurde er nach Lösung einer Preisaufgabe 1858 Arzt des Krankenhauses zu Saint-Etienne. Ausser mannichfachen gerichtsärztlichen Gutachten und Schriften über Hygiene veröffentlichte er grössere Arbeiten: „Mémoire sur la fièvre pseudo-continue observée à Commentry" (1857); „Rapport concernant l'ambulance mobile de Saint-Etienne, attachée à l'armée de la Loire, puis à l'armée de l'Est" (1871); „Sur l'Hygiène des mineurs" (1860); „Sur la catastrophe du puits Jabin" (1876); „Sur la catastrophe du puits Chatelus" (1887); „Sur les brûlures internes du grisou" (1883).

In der Privat-Heilanstalt Inzersdorf bei Wien starb der Privatdocent der Medicin an der Budapester Universität, Dr. Lazar Wittmann, 46 Jahre alt.

In Stuttgart starb, 71 Jahre alt, August Kappler, der lange in holländischen Diensten gestanden, auf Surinam eine Colonie gegründet und das Leben daselbst in dem Buche „Surinam" geschildert hat.

In Cambridge (Mass., U. S. Amerika) starb, 77 Jahre alt, Charles M. Hovey, einer der bedeutendsten Gärtner Amerikas, der sich besonders um die Einführung europäischer Bäume und Sträucher und um die Züchtung amerikanischer Obstsorten verdient gemacht hat. Er gründete und leitete 44 Jahre lang die Zeitschrift „Magazine of Horticulture", auch gab er ein Werk „Fruits of America" heraus, dessen Vollendung er indess nicht erleben sollte. 50 Jahre lang war Hovey ein thätiges Mitglied der Massachusetts Horticultural Society, deren Vorsitz er auch eine Reihe von Jahren führte.

John B. Moore, früher Präsident der Massachusetts Horticultural Society, ist gestorben.

In Görz starb im Alter von 53 Jahren Franz Erjavec, Professor der Zoologie am dortigen Gymnasium und Mitglied der südslavischen Akademie der Wissenschaften in Agram. Der Verewigte war im Jahre 1834 in Laibach geboren, wirkte als Professor am Gymnasium in Wien, als Präfect am kaiserlichen Theresianum, kam als Professor an das Agramer Gymnasium und erhielt die erste Professur der Zoologie an der Kaiser Franz-Josefs Universität in Agram, deren Annahme er jedoch refusirte. Erjavec schrieb einige Lehrbücher über Zoologie in slovenischer Sprache, wodurch er die Naturwissenschaften unter den Südslaven bedeutend popularisirte. Ausserdem war er ein fleissiger Novellist und Belletrist. (Mittheilung des Herrn Dr. C. O. Cech, M. A. N. in Agram.)

Auf einer Farm in Welfare bei Börne, Kendall County im südlichen Texas, starb der Ingenieur Nikolaus Zink, geboren 1812 in Bamberg. Derselbe baute die erste Eisenbahn in Griechenland (von Pyraeus nach Athen).

Dr. Girandet, Professor der Anatomie an der Ecole de médecine in Tours, ist gestorben.

In Linz starb im 74. Lebensjahre Dr. Joseph Kudelka, pensionirter Professor der Physik, welcher kurz vor seinem Tode noch ein grösseres Werk „Endgültige Bestimmung der Rotationsebene des Lichtes" vollendet hat.

Ch. L. Bloxam, Professor der Chemie am King's College (London), ist gestorben.

In New-York starb Dr. Ferdinand V. Hayden, M. A. N. (vergl. p. 206), United States Geologist in Philadelphia.

## Herr Professor Dr. Friedrich Traugott Kützing in Nordhausen

beging am 8. December d. J. die Feier seines achtzigsten Geburtstages. Der Jubilar zählt seit dem 15. October 1842, cogn. Vaucher I., zu den Mitgliedern unserer Akademie, und wurden ihm von derselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

## Dank!

Hochverehrteste Fachgenossen, Freunde und Gönner!

An dem Tage, an welchem ich mein achtzigstes Lebensjahr vollendete, haben Sie durch die Uebersendung einer Adresse und einer von Ihnen gestifteten Medaille mich so hoch erfreut und so hoch geehrt, dass mir die Worte fehlen, um Ihnen genügend meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen.

Jedermann, der das Glück hat, sich mit ganzer Seele und Hingebung wissenschaftlichen Untersuchungen und Arbeiten zu widmen, weiss es, welchen Genuss und welche Genugthuung diese Arbeiten schon an sich bieten, und diese Genugthuung habe ich ja reichlich genossen!

Dass aber meine Arbeiten den Beifall und die hohe Anerkennung von so zahlreichen Fachgenossen, Freunden und Gönnern, wie die Adresse besagt, gefunden haben, das habe ich nicht erwartet und ich bin davon tief gerührt.

Dieses Ihnen auszudrücken, war mir innerstes Bedürfniss.

Nordhausen, den 15. December 1887.

**Friedrich Traugott Kützing.**

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Japanesische Gesellschaft für Gesundheitspflege, gegründet Februar 1883, welche gegenwärtig 4700 Mitglieder in 28 Zweigvereinen in den verschiedenen Theilen Japans zählt, hat gelegentlich ihrer V. Generalversammlung (vom 28.—31. Mai 1887 in Tokio) eine kleine hygienische Ausstellung veranstaltet.

Der Termin für die nächste Sitzung der Association française pour l'Avancement des Sciences, die in Oran stattfinden soll, ist auf den 28. März 1888 festgesetzt.

Der nächste deutsche Geographentag wird Ostern 1888 in Berlin sein. Für die Tagesordnung ist eine Revision der 1884 in München genehmigten Statuten geplant. Es sollen die Versammlungen nicht mehr jährlich, sondern in Zeiträumen von zwei Jahren abgehalten werden. Ständiger Geschäftsführer ist Professor Dr. H. Wagner in Göttingen.

In Frankfurt a. M. wird mit dem IV. Congresse des Vereins deutscher Rosenfreunde vom 7.—9. Juni 1888 eine grosse Rosen-, Blumen- und Pflanzen-Ausstellung verbunden sein.

Vom 25. bis 31. Juli 1888 wird in Paris ein Congress tagen, der sich das Studium der Tuberculose bei Menschen und Thieren zum Ziel gesetzt hat. Vorsitzender des bereits ernannten Comités ist: Chauveau; Vicepräsident: Villemain; ausserdem gehören dem Comité an: Cornil, Grancher, Launelongue, Verneuil, Butel, Leblanc; L. H. Petit ist General-Secretär. — Ein Tag wird zu anatomischen Demonstrationen im Laboratorium Cornils, Professors der Anatomie an der Faculté, bestimmt sein, ein anderer zur Besichtigung tuberculöser Thiere in der Ecole d'Alfort.

Aus Anlass des 25jährigen Bestehens der Ophthalmologischen Gesellschaft in Heidelberg wird daselbst am 9. August 1888 der Ophthalmologische Congress zusammentreten.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hat für seine nächstjährige Versammlung Frankfurt a. M., und zwar die Tage vom 13. bis 16. September, in Aussicht genommen, also unmittelbar vor der am 18. September in Köln beginnenden Naturforscher-Versammlung.

Die British Association for the Advancement of Science wird ihre Jahresversammlung (1888) zu Bath abhalten.

## Die 2. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

**N. Wille**: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Florideen. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. December 1887.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

**Gerland, E.** Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

**Günther, S.** Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

**Leonhardt, G.** Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, F. E.** Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schmitz, Fr.** Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Sadebeck, M.** Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Ohlerck, W.** Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schreiber, P.** Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

**Engelhardt, H.** Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Hoppe, O.** Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Klatt, F. W.** Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Schnauss, J.** Ueber die Farbenempfindlichkeit der Photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, H. B.** Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Penck, A.** Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Schnauss, J.** Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, F. E.** Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Klein, H.** Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

**Schlegel, V.** Ueber Entwickelung und Stand der $n$-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

**Ratzel, F.** Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Neigebaur, Johann Daniel Ferdinand:** Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

**Katalog** der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1. Halle 1887. 8°. Preis 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

**NUNQUAM OTIOSUS.**

# LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

**KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER**



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

**DR. C. H. KNOBLAUCH.**

*VIERUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1888.*

HALLE, 1888.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

# Inhalt des XXIV. Heftes.



# Namen-Register.

**Gestorbene Mitglieder:**



**Empfänger der Cothenius-Medaille:**



**Mitarbeiter am XXIV. Hefte:**



**Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:**



**Verstorbene Naturforscher:**

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 1—2. Januar 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Preisertheilung im Jahre 1888.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre ihrer Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Physik und Meteorologie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.**
Dr. H. Knoblauch.

### Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1888 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII, 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1888.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2713. Am 5. Januar 1888: Herr Dr. **Franz** Heinrich August **Beyschlag**, königlicher Bezirksgeolog in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2714. Am 11. Januar 1888: Herr Dr. **Armin Baltzer**, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2715. Am 13. Januar 1888: Herr Dr. **Stefan Hepites**, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2716. Am 23. Januar 1888: Herr Dr. Carl Ferdinand **Hermann Immermann**, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspitale in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2717. Am 23. Januar 1888: Herr Dr. **Albrecht** Eduard **Nagel**, Professor der Augenheilkunde und Vorstand der Augenklinik an der Universität in Tübingen. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2718. Am 26. Januar 1888: Herr Hofrath Dr. Johann Adam **Otto Bütschli**, Professor der Zoologie an der Universität in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 2. | 1888. | Von | Hrn. | Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeiträge für 1887 und 1888 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Prof. Dr. R. Lipschitz in Bonn Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Wagner in Göttingen desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 3. | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Boergen in Wilhelmshaven desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Director Dr. H. Conwentz in Danzig desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor O. Hoppe in Clausthal desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 4. | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Brunner in Lausanne desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Director Dr. R. Helmert in Berlin desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Major a. D. Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Lindemann in Königsberg Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | 5. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Bezirksgeolog Dr. F. Beyschlag in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1888 | 36 | — |
| „ | 6. | „ | „ | „ | Professor Dr. A. v. Brunn in Rostock Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Rath Dr. G. Zenner in Dresden desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. v. Ettingshausen in Graz Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | 07 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Koester in Bonn Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | 7. | „ | „ | „ | Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. R. Schram in Wien desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 8. | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen desgl. für 1886 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Schaeffer in Jena desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Zacharias in Strassburg desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 9. | „ | „ | „ | Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor C. W. M. Wiebel in Wertheim desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 11. | „ | „ | „ | Geh. Reg.-R. Prof. Dr. F. H. A. Wüllner in Aachen Jahresbeitr. f. 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Baltzer in Bern Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Med.-Rath Prof. Dr. L. J. Budge in Greifswald Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | 12. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Becker in Strassburg desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. K. Th. Liebe in Gera desgl. für 1888 (Nova Acta) | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Wirkl Staatsrath Prof. Dr. H. Hoyer in Warschau Jahresbeitrag für 1890 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Amtsrath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1888 | 6 | — |
| „ | 13. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1888 | 6 | — |

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 13. | 1888. | Von | Hrn. | Professor Dr. S. Hepites in Bukarest Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 17. | „ | „ | „ | Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München Jahresbeitrag f. 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. O. Heubner in Leipzig Ablösung der Jahresbeiträge . . | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. O. Schultze in Würzburg Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1888 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1888 . . | 6 | — |
| „ | 19. | „ | „ | „ | Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 20. | „ | „ | „ | Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Hasse in Breslau desgl. für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Lesser in Breslau desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Bergrath Dr. C. M. Paul in Wien desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | 43 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. B. Rathke in Marburg desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 21. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Richter in Graz Jahresbeiträge für 1887 und 1888 . | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. M. Traube in Breslau Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 23. | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Ludwig in Bonn Jahresbeiträge für 1886, 1887 u. 1888 | 18 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. H. Immermann in Basel Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Nagel in Tübingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 24. | „ | „ | „ | Professor Dr. G. Fritsche in Berlin Jahresbeitrag für 1888 (Nova Acta) | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. C. M. Gottsche in Altona Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 25. | „ | „ | „ | Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1888 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1888 . . . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 26. | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Puchta in Czernowitz Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888, 1889 (2 Rmk.) . . . . . . . . . . . . . . . . . | 20 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Staatsrath Professor Dr. R. Willkomm in Smichow desgl. für 1888 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. O. Bütschli in Heidelberg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 27. | „ | „ | „ | Professor Fr. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1887 . . . | 6 | — |
| „ | 28. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. F. W. v. Bezold in Berlin desgl. für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | 29. | „ | „ | „ | Geheimen Regierungsrath Professor Dr. G. F. J. A. Auwers in Berlin Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . . . . . . . . . . | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Oberlehrer Dr. H. F. Kessler in Cassel Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | — |
| „ | 31. | „ | „ | „ | Professor Dr. G. C. Laube in Prag Jahresbeiträge für 1887 und 1888 | 12 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

### A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S.

### B. Das Adjunktencollegium.

**Im ersten Kreise** (Oesterreich):

1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

**Im zweiten Kreise** (Bayern diesseits des Rheins):

1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

**Im dritten Kreise** (Württemberg und Hohenzollern):

Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

**Im vierten Kreise** (Baden):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg i. B., bis zum 22. März 1890.

**Im fünften Kreise** (Elsass und Lothringen):

Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

**Im sechsten Kreise** (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):

Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

**Im siebenten Kreise** (Preussische Rheinprovinz):

Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

Im **achten Kreise** (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.
Im **neunten Kreise** (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.
Im **zehnten Kreise** (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.
Im **elften Kreise** (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.
Im **zwölften Kreise** (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.
Im **dreizehnten Kreise** (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.
Im **vierzehnten Kreise** (Schlesien):
Herr Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.
Im **fünfzehnten Kreise** (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

## C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

**1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:**
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

**2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:**
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Rensch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

**3. Fachsektion für Chemie:**
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

**4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:**
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

**5. Fachsektion für Botanik:**
Herr Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Director Professor Dr. H. G. A. Engler in Breslau, bis zum 21. December 1897.
„ Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

**6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:**
Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

**7. Fachsektion für Physiologie:**
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

**8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:**
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

**9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:**
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

## D. Mitglieder-Verzeichniss.

(Nach den Fachsektionen geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1887.*)

### Sektion für Mathematik und Astronomie (1).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Prof. d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Drechsler, Hermann Adolph, Hofrath und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
„ Dr. Engelmann, Friedrich Wilhelm Rudolph, Astronom in Leipzig.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator der Sternwarte an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor des königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
„ Dr. Mühll, Karl von der, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureaus d. k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Repsold, Johann Adolf, Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geh. Rath und Professor in Dresden. Obmann des Vorstandes der Sektion.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Schram, Robert Gustav, provisor. Leiter des k.k.Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a.d.Univ. in Wien.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a.d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Dorpat.

## Sektion für Physik und Meteorologie (2).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Bebber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Clausius, Rudolph Julius Emanuel, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik a. d. Universität in Bonn.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Lehrer der Mathematik und Physik a. d. höh. Gewerbeschule in Cassel.
„ Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Halle. Präsident der Akademie und Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.

Hr. Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geheimer Admiralitätsrath, Professor und Director der deutschen Seewarte in Hamburg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Rensch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Siemens, Ernst Werner, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Wiebel, Carl Werner Max, emer. Professor der Chemie und Physik in Wertheim.
„ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Bell, Alexander Graham, in Washington.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
„ Dr. Edlund, Erik, Professor der Physik an der Akademie der Wissenschaften in Stockholm.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

## Sektion für Chemie (3).

a. Einheimische Mitglieder.

Hr. Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Universität in Bonn, in Poppelsdorf.
„ Dr. Barth Ritter von Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.

Hr. Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geh. Hofrath u. Professor der Chemie an der Universität in Jena.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm, Geh. Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hornberger, Karl Richard, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der Forstakademie, Vorstand des forstchemischen Laboratoriums in Münden.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster i. W.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath und Professor der Chemie an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
„ Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Prof. d. Chemie u. Dir. d. pharmac. Schule a. d. Akad. in Lausanne.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Griess, Johann Peter, Vorstand des chem. Laboratoriums der Brauerei von Allsopp & Sons in Burton on Trent.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des analytisch-chemischen Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.

Hr. Dr. Marignac, Jean Charles Galissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
„ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
„ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.

## Sektion für Mineralogie und Geologie (4).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineral. Instituts a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.
„ Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent für Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Degenfeld-Schonburg, Kurt August Christoph Ferdinand Graf von, in Stuttgart.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath, Professor der Botanik an d. Univ. in Graz.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath und Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Dresden. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Haushofer, Karl, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
„ Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor und erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.

Hr. Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Rath, Gerhard vom, Geh. Bergrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, Landesgeolog in Rendnitz bei Leipzig.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog in Berlin.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Professor der Mineralogie am Eidgenössischen Polytechnikum und an der Universität in Zürich.
„ Dr. Kjerulf, Theodor, Professor in Christiania.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Verbeek, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.

## Sektion für Botanik (5).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.

Hr. Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsstation in Breslau.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Frank, Albert Bernhard, Professor der Botanik an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Geheeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik an der Universität und an der technischen Hochschule in Graz.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, in Cleve.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalóçsa und Bàcs in Ungarn.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Leitgeb, Hubert, Professor der Botanik u. Director des botanischen Gartens an der Univ. in Graz.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Müller, Carl, Redacteur der „Natur" in Halle.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik a. d. Univ. in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.

Hr. Dr. **Strasburger**, Eduard, Geh. Regierungsrath. Prof. d. Botanik u. Director d. bot. Gartens a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. **Tangl**, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
„ Dr. **Thomas**, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Dr. **Urban**, Ignatz, Custos des botanischen Gartens in Berlin.
„ Dr. **Vogl**, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. **Willkomm**, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. **Wittmack**, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. **Zacharias**, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. **Zopf**, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. **Agardh**, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ **Barla**, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ **Berkeley**, Joseph, in Sibbertoft.
„ **Blytt**, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. **Bornet**, Jean Baptiste Eduard, in Paris.
„ Dr. **Briosi**, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. **Corti de San Stefano Belbo**, Alfons Marquese, in Turin.
„ Dr. **Decandolle**, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ **Delpino**, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. **Dubois** (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
„ **Dyer**, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. **Gray**, Asa, Prof. d. Naturgeschichte u. Director d. botan. Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass.
„ Dr. **Hansen**, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. **Herder**, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. **Hooker**, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. **Karsten**, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. **Küster**, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. **Le Jolis**, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. **Martins**, Carl Friedrich, Professor der Naturgeschichte, Director des botanischen Gartens in Montpellier.
„ Dr. **Meneghini**, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. **Müller**, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. **Müller**, Johannes, in Genf.
„ Dr. **Oudemans**, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ **Panizzi**, Franz Secundus Savis, Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ **Philippi**, Friedrich Heinrich Eunom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. **Regel**, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. **Russow**, Edmund August Friedrich, Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat.
„ Dr. **Schomburgk**, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Dr. **Schuebeler**, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. **Wittrock**, Veit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.

## Sektion für Zoologie und Anatomie (6).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. **Adolph**, Georg Ernst, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr. **Albrecht**, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. **Arnold**, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. **Auerbach**, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. **Bardeleben**, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. **Blasius**, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. **Blasius**, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. **Böttger**, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. **Bolle**, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. **Brandt**, Karl Andreas Heinrich, Privatdocent an der Universität in Königsberg, Vertreter der zoologischen Professur an der Universität in Kiel.
„ Dr. **Braun**, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.

Hr. Dr. Brock, Johannes Georg, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Budge, Ludwig Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Dr. med. und Ornitholog in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Professor der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.

Hr. Dr. Lenhossék, Joseph Edler von, k. ungarischer Rath, Professor der Anatomie a. d. Univ. in Budapest.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor, Director der zoolog. Abtheil. des Museums für Naturkunde in Berlin.
„ Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Rogenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
„ Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universitat, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.
„ Dr. Schmidt, Maximilian, Director des zoologischen Gartens in Berlin.
„ Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Königsberg.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stieda, Ludwig, Wirkl. Staatsrath, Prof. d. Anatomie u. Director d. anatom. Anstalt a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Virchow, Hans Jakob Paul, Lehrer der Anatomie an der akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Universität und Director des anatomischen Instituts und Museums Vrolik in Amsterdam.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.

Hr. Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geheimer Rath und emer. Professor der Anatomie an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum an der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
„ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. d. vergleich. Anatomie u. Director d. anatom. Museums a. d. Univers. in Basel.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.

## Sektion für Physiologie (7).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
„ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.

Hr. Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut an der Univ. in Königsberg.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie an d. Univ. in München.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
„ Dr. Da Costa Simoẽs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director des zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.

## Sektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie (8).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, Herausgeber des „Globus“ in Berlin.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Univ. in Göttingen.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.

Hr. Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdknnde an der Akademie in Münster.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Meyer, Adolph Bernhard, Hofrath n. Director des zoolog. n. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Nenmayer, Georg Balthasar, Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director d. deutscheu Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Paulitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Rein, Johannes Jnstns, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Frhr. von, Prof. d. Geographie a. d. Univ. in Berlin. Mitglied d. Vorst. d. Sekt.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischeu Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath n. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Docent der Geographie an der Universität in Würzbnrg.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Weimar.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt“ in Gotha.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Directorial-Assistent am königlichen Musenm in Berlin.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Waldbnrg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Röthenbach (Algäu).
„ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Kreitner, Gustav Ritter von, Consul in Yokohama.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Prshewalski, N. M., Generalmajor des kaiserl. russischen Generalstabes in St. Petersburg.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.

## Sektion für wissenschaftliche Medicin (9).

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Adelmann, Franz Georg Blasins von, kaiserl. russ. Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität, gegenwärtig in Berlin.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Banmann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Angenheilknnde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Boeckel, Engen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland.
„ Dr. Breisky, August, Hofrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie nnd Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Carns, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Angenheilkunde an d. Universität in Leipzig.

Hr. Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
" Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
" Dr. Ebstein, Wilhelm, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
" Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
" Dr. Esmarch, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
" Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
" Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
" Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director d. hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
" Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
" Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
" Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
" Dr. Graetzer, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
" Dr. Grashey, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
" Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
" Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
" Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
" Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
" Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
" Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
" Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
" Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
" Dr. Hitzig, Julius Eduard, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
" Dr. Holub, Emil, in Wien.
" Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
" Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
" Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
" Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
" Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
" Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
" Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
" Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
" Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg i. E.
" Dr. Lender, Carl Friedrich Constantin, Sanitätsrath in Berlin.
" Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
" Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
" Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin. Obmann des Vorstandes der Sektion.
" Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
" Dr. Liebermeister, Carl, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
" Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
" Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
" Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
" Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
" Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
" Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Univ. in Strassburg i. E.
" Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
" Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.

Hr. Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Wien.
„ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Oertel, Max Josef, Prof. für interne Medicin, spec. f. Krankh. d. Respirationsorgane a. d. Univ. in München.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München, Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
„ Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Medicinalrath, Professor der medicinischen Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent, Regierungsrath u. ord. Mitglied des kais. Gesundheitsamtes in Berlin.
„ Dr. Renz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
„ Dr. Rühle, Hugo Ernst Heinrich, Geh. Med.-Rath, Prof. d. Med. u. Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Professor für Heilmittellehre und Vorstand des pharmakologischen Instituts an der Universität in Graz.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor und Director der Ohrenklinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin. Mitglied des Vorstandes der Sektion.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Westphal, Carl Friedrich Otto, Geheimer Medicinalrath, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin.

Hr. Dr. Willbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
„ Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Mende, Carl von, Geh. Rath, vorm. Director d. medic. Depart. im Marineministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Runge, Heinrich Max, Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie u. Director der medic. Klinik in Dorpat.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Themmen, Cornelius Johannes, praktischer Arzt in Deventer.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat.
„ Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.

**Einer besonderen Fachsektion nicht angehörig.**

a. Einheimische Mitglieder:

Hr. Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.

b. Auswärtige Mitglieder:

Hr. Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.

## Eingegangene Schriften. (In nächster Nummer.)

Abgeschlossen den 31. Januar 1888. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 3—4. Februar 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Reglement für die Benutzung der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher in Halle.

§ 1. Das Recht, Bücher aus der Bibliothek zu entleihen, steht zu den Mitgliedern der Akademie. Gestattet ist die Bücherentleihung:

den Docenten der deutschen Universitäten,
den Königlichen Beamten des Oberbergamtes zu Halle,
den Directoren und ordentlichen Lehrern der Gymnasien und Realschulen zu Halle,
den praktischen Aerzten zu Halle.

§ 2. Andere als die in § 1 Genannten und Auswärtige bedürfen einer bei der Bibliotheksverwaltung zu beantragenden Genehmigung und falls sie durch diese nicht davon entbunden werden, eines derselben Verwaltung genehmen Bürgens.

§ 3. Diese Bürgschaft ist schriftlich auszustellen und ihre Unterschrift auf Erfordern der Bibliotheksverwaltung gerichtlich oder notariell oder durch einen zur Führung eines Amtssiegels berechtigten Beamten zu beglaubigen.

§ 4. Besonders seltene oder kostbare Werke, namentlich Kupferwerke, und solche, die in der Bibliothek selbst beständig gebraucht werden, bleiben in der Regel von der Ausleihung ausgeschlossen. Ausnahmen im geeigneten besonderen Falle unterliegen der Genehmigung der Bibliotheksverwaltung; auch kann dann für das betreffende Werk die Gestellung einer besonderen Bürgschaft verlangt werden.

§ 5. Alle Sendungen an Auswärtige, sowie die Rücksendungen an die Bibliothek erfolgen auf Kosten der Entleiher.

§ 6. Ueber jedes einzelne entliehene Werk ist eine besondere Quittung auszustellen. Gedruckte Quittungsformulare dazu sind von der Bibliothek zu beziehen.

§ 7. Die Verleihung der Bücher geschieht in der Regel auf zweimonatliche Frist, die um einen dritten Monat verlängert werden kann, falls das betreffende Werk nicht anderweit in Anspruch genommen ist oder gebraucht wird. Der Antrag auf Verlängerung der Entleihefrist ist vor Ablauf der Normalfrist zu stellen.

§ 8. Wenn das Interesse der Bibliotheksverwaltung es erfordert, kann die Rückgabe einzelner, oder auch die gleichzeitige Rücklieferung sämmtlicher entliehenen Bücher verlangt und verfügt werden, auch bevor die Entleihefrist für die einzelnen abgelaufen ist.

§ 9. Wer die entliehenen Bücher über die bestimmte Frist behält, hat Mahnung zu gewärtigen und die dadurch erwachsenden Kosten und Gebühren zu tragen.

§ 10. Wer Bücher von der Bibliothek entliehen hat, ist auch verbunden, jede Aenderung seiner Wohnung der Bibliotheksverwaltung sofort anzuzeigen.

§ 11. Von der Bibliothek entliehene Bücher dürfen nicht durch den Entleiher an andere Personen weiter verliehen werden.

§ 12. Wer ein Buch beschädigt oder verliert, hat den der Bibliothek daraus erwachsenen Schaden zu ersetzen.

§ 13. Wer die Bestimmungen der Bibliotheks- und Entleihungsordnung wiederholt und gröblich verletzt, kann von der ferneren Benutzung der Bibliothek ausgeschlossen werden.

§ 14. Revision findet alle zwei Jahre statt, zu beliebiger von dem Präsidenten der Akademie als Revisor zu wählender Zeit, unter Assistenz eines zunächst zu erreichenden Adjunkten. Der Bibliothekar hat das Verzeichniss der ausgeliehenen Bücher vorzulegen, wobei zu prüfen, ob auch zeitlich die vorgeschriebene Ordnung überall beachtet worden ist. Dann werden aus den verschiedenen Hauptfächern des Bibliotheksinhalts aus jedem Bereich drei bis vier Bücher verlangt, um zu sehen, nicht nur ob sie noch vorhanden, sondern auch leicht zu finden sind.

§ 15. Die Bibliothek ist für die Benutzung geöffnet Montags und Donnerstags von 3 bis 6 Uhr.

**Das Präsidium der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie.**
Dr. Hermann Knoblauch.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2719. Am 7. Februar 1888: Herr Dr. **Gustav** Jacob **Born**, Professor und Prosector am anatomischen Institut der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2720. Am 27. Februar 1888: Herr Dr. **Konrad** Josef Ludwig **Oebbeke**, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 31. Januar 1888 in Cambridge: Herr Dr. **Asa Gray**, Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass. Aufgenommen den 3. August 1835; cogn. Walther II.

Am 4. Februar 1888 in Berlin: Herr Dr. **Maximilian Schmidt**, Director des zoologischen Gartens in Berlin. Aufgenommen den 19. Januar 1879.

Am 20. Februar 1888 in Dresden: Herr **Wolf Curt von Schierbrand**, Generallieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee in Dresden. Aufgenommen den 24. August 1865; cogn. Hans Sloane III.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| Februar 1. 1888. Von Hrn. Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1888 . . . . . | 6 | — |
| „ „ „ „ „ Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1888 . . . | 6 | — |
| „ 2. „ „ „ Professor Dr. Th. Bail in Danzig desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Februar 3. 1888. Von Hrn. | Professor Dr. J. Gaule in Zürich desgl. für 1887 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 6. „ „ „ | Wirkl. Staatsrath Professor Dr. E. Russow in Dorpat desgl. für 1888 | 5 | 80 |
| „ 7. „ „ „ | Professor Dr. G. Born in Breslau Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ 8. „ „ „ | Professor Dr. C. Klein in Berlin Jahresbeitrag für 1888 . . . . . | 6 | — |
| „ 9. „ „ „ | Professor Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin desgl. für 1887 . . . | 6 | — |
| „ „ „ „ „ | Dr. R. Hehl in Rio de Janeiro desgl. für 1888 (Nova Acta) . . . | 30 | — |
| „ „ „ „ „ | Professor Dr. H. Lahs in Marburg Jahresbeiträge für 1888 und 1889 | 12 | — |
| „ 11. „ „ „ | Hofrath Dr. A. B. Meyer in Dresden Jahresbeitr. f. 1885, 1886, 1887 u. 1888 | 24 | — |
| „ „ „ „ „ | Geh. Hofrath Professor Dr. Kopp in Heidelberg Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ „ „ „ „ | Docent Dr. W. Sievers in Würzburg desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ 14. „ „ „ | Geh. Rath Professor Dr. F. J. Ried in Jena Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888 und 1889 . . . . . . . . . . . . . . . | 24 | — |
| „ 15. „ „ „ | Director Dr. R. Andree in Leipzig Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ 16. „ „ „ | Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1887 . | 6 | — |
| „ „ „ „ „ | Hofrath Professor Dr. R. Schmitt in Dresden desgl. für 1888 . . . | 6 | — |
| „ 17. „ „ „ | Geh. Regierungsrath Prof. Dr. E. Th. Stöckhardt in Weimar desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ 21. „ „ „ | Docent Dr. O. Taschenberg in Halle Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | — |
| „ „ „ „ „ | Dr. C. Müller in Halle Jahresbeitrag für 1887 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 22. „ „ „ | Professor Dr. J. Carrière in Strassburg Ablösung der Jahresbeiträge . | 60 | — |
| „ „ „ „ „ | Director Dr. A. Dohrn in Neapel Ablösung der Jahresbeiträge (ohne betreffende Bezeichnung eingegangen am 28. December 1887) . | 60 | — |
| „ 27. „ „ „ | Prof. Dr. K. Oebbeke in Erlangen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ „ „ „ „ | Professor Dr. Pape in Königsberg Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## August Wilhelm Eichler.*)

Nachruf von **P. Magnus**, M. A. N. in Berlin.

August Wilhelm Eichler wurde am 22. April 1839 zu Neukirchen in der Provinz Hessen geboren. Bald siedelte er mit seinen Eltern nach Eschwege über, wo er erzogen wurde und wo sein Vater noch heute als angesehener Lehrer wirkt. 1857—60 studirte er Mathematik und Naturwissenschaften in Marburg und befleissigte sich daselbst mit besonderem Interesse der Botanik unter dem anregenden Einflusse Wigands. Nach beendetem Studium war er als Lehramtspraktikant am kurfürstlichen Gymnasium zu Marburg thätig und promovirte daselbst 1861 zum Doctor der Philosophie mit seiner gründlichen Arbeit „Zur Entwickelungsgeschichte des Blattes mit besonderer Berücksichtigung der Nebenblattbildungen“, in der er besonders die verschiedenen Entwickelungstypen der Blätter kennen lehrte. Noch in demselben Jahre gab er seine Lehrthätigkeit am kurfürstlichen Gymnasium in Marburg auf, indem er dem Rufe des Professors Martius in München folgte, der ihn zu seinem Assistenten annahm. Martius war vom Kaiser von Brasilien mit der Herausgabe des grossartigst angelegten Werkes über die so unendlich mannigfaltige und interessante Pflanzenwelt Brasiliens, mit der Herausgabe der Flora Brasiliensis, beauftragt, und Eichler musste ihm dabei zur Seite stehen. Die Führung der weit ausgedehnten Correspondenz, die Sichtung und Vertheilung des riesigen Materiales und die Bearbeitung einiger schwierigerer Familien füllten seine Zeit fast völlig aus. So bearbeitete er für die Flora Brasiliensis die *Oleaceae* und *Jasminaceae* (Flora Brasiliensis Vol. VI), die *Dilleniaceae*, *Magnoliaceae*, *Winteraceae*, *Ranunculaceae*, *Menispermaceae*, *Berberideae*, *Cappanideae*, *Cruciferae*, *Papaveraceae*, *Fumariaceae*, *Violaceae*, *Sauvagesiaceae*, *Bixaceae*, *Cistaceae*, *Canellaceae* (Flora Brasiliensis Vol. XIII), *Combretaceae*, *Crassulaceae*, *Droseraceae* (Flora Brasiliensis Vol. XIV), *Cycadeae*, *Coniferae*, *Loranthaceae* und *Balanophoreae*.

An die Bearbeitung dieser Familien für die Flora Brasiliensis schlossen sich morphologische und monographische Studien dieser Familien an, so die Arbeit „*Menispermaceae americanae*“ (Flora 1864) und „Versuch einer Charakteristik der natürlichen Pflanzenfamilie *Menispermaceae*“ (Denkschriften der k. bayer. botanischen Gesellschaft in Regensburg, Bd. V, 1. Heft 1864). Hieran knüpft noch eine Arbeit über den

*) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 42, 57. — Aus „Abhandlungen des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XXIX.“

anatomischen Bau der merkwürdigen, der Gefässe entbehrenden Stämme der Menispermaceengattungen *Drimys* und *Trochodendron* an, die in Flora 1864 erschien. Die kritisch-morphologische Studie über den Blüthenbau der Fumariaceen, Cruciferen und einiger Capparideen erschien in der Regensburger Flora 1865, und ihr schliesst sich die Arbeit über den Bau der Cruciferenblüthe und das Dédoublement an, die er 1869 ebenfalls in der Regensburger Flora herausgab. Ueber die merkwürdige Familie der Balanophoreen veröffentlichte er bis in die letzte Zeit viele Einzelstudien; so über den Bau der weiblichen Blüthen derselben und deren Ovula (Actes du Congrès international de Botanique tenu à Paris en Août 1867), über *Lathrophytum*, ein neues Balanophoreengeschlecht aus Brasilien (Botan. Zeitung 1868); Abermals ein neues Balanophoreengeschlecht (Botan. Zeitung 1872); die monographische Bearbeitung der gesammten Balanophoreen in Decandolle Prodromus Vol. XVII, 1873; Ueber *Lathrophytum Peckoltii* Eichl. Sitzungsber. der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1885 u. s. w.

1865 habilitirte sich Eichler als Privatdocent für Botanik an der Universität München. Nach dem 1868 erfolgten Tode des Professors v. Martius wurde ihm 1868 die Herausgabe der Flora Brasiliensis übertragen, die er bis zu seinem Lebensende immer mit derselben Gewissenhaftigkeit und gleichem Eifer leitete. 1871 wurde er als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an das Johanneum in Graz berufen, wo er jedoch nur kurze Zeit blieb. 1873 folgte er bereits einem ehrenvollen Rufe als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an die Universität Kiel. In die Zeit seiner Thätigkeit in Kiel fällt die Herausgabe des Hauptwerkes seines Lebens „Die Blüthendiagramme“, von denen der erste Theil 1875, der zweite Theil 1878 erschien. In diesem Werke hat er unsere Kenntnisse über den Bau der Blüthen der Phanerogamen, vermehrt durch viele eigene Untersuchungen, kritisch und übersichtlich zu einem Ganzen zusammengestellt und dadurch den Ausbau der Blüthenmorphologie auf das Allerwirksamste gefördert. Auch gab er in Kiel zum ersten Male den Syllabus der Vorlesungen über Phanerogamenkunde heraus, von dem drei weitere Auflagen in Berlin unter dem Titel „Syllabus der Vorlesungen über specielle und medicinisch-pharmaceutische Botanik“ erschienen. In diesem Syllabus gelangten seine Anschauungen über die natürliche Verwandtschaft der Familien, d. h. sein natürliches Pflanzensystem, zur Darstellung. 1878 wurde er nach Berlin als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und des eben in Angriff genommenen botanischen Museums berufen und 1879 zum Mitglied der Akademie ernannt.*) Hier in Berlin sollte er eine reiche organisatorische Thätigkeit entfalten. Die Herbarien mussten im neuen Musealgebäude aufgestellt und geordnet werden; der eine Theil der Sammlungen, der das eigentliche Schau-Museum bildet, die Früchte, Hölzer, Blüthen in Spiritus u. s. w., musste zum grössten Theile neu beschafft werden und zu anschaulicher lehrreicher Aufstellung gelangen. Der heutige Stand des Museums zeigt am besten, wie schön ihm diese Aufgabe gelungen ist. Daneben wurden grosse Anlagen und Bauten im Garten selbst ausgeführt. Das neue Farnhaus, das neue Victoria-Haus, die herrliche Anlage der Alpinen, die Abtheilung der nutzbaren Pflanzen, die pflanzengeographischen Gruppen im Sommer verdanken alle seiner Thätigkeit ihr Dasein. Noch im letzten Jahre, obwohl schon erkrankt, liess er die von ihm schon vorher geplanten Becken für die Cultur der Wasserpflanzen im Freien herstellen und sah mit inniger Befriedigung deren Vollendung.

Neben dieser administrativen und organisatorischen Thätigkeit ging eine reiche wissenschaftliche einher. Die schon 1873 begonnenen Studien über die Morphologie der Gymnospermen (Sind die Coniferen gymnosperm oder nicht? Regensburger Flora 1873) wurden wieder lebhaft aufgenommen, und die Resultate gelangten in zwei Abhandlungen der Sitzungsberichte der Berliner Akademie 1881 und 1882 zur Veröffentlichung, sowie auch in der Bearbeitung der Gymnospermen in dem von Engler herausgegebenen Sammelwerke „Die natürlichen Pflanzenfamilien“.

Ebenso wurden die ebenfalls 1873 schon begonnenen Studien über die Blüthen der *Marantaceae* (Ueber den Blüthenbau von *Canna*, Botan. Zeitung 1873) fortgesetzt und in den Beiträgen zur Morphologie und Systematik der Marantaceen (Abhandlungen der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1883) veröffentlicht. Daran schlossen sich Untersuchungen der nahe verwandten Zingiberaceen an, deren Resultate er in der Abhandlung über den Blüthenbau der Zingiberaceen (Sitzungsberichte der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1884) niederlegte. Seine ersten Studien über die Entwickelungsgeschichte des Blattes nahm er in Berlin auch wieder auf und behandelte ausführlich die Entwickelungsgeschichte der

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte Eichler als Mitglied, cogn. Marcgrave, seit dem 1. Januar 1869 an.

Palmenblätter in den Abhandlungen der königl. preussischen Akademie der Wissenschaften 1885. Hieran reihte sich seine letzte Arbeit über die Verdickungsweise der Palmenstämme, die in den Sitzungsberichten der k. preuss. Akad. d. Wissenschaften, phys.-mathem. Klasse, Mai 1886, erschien. Daneben begründete er das Jahrbuch des königl. botanischen Gartens zu Berlin, in dem er jedes Jahr eine Reihe kleinerer morphologischer Studien veröffentlichte.

Schon in Kiel hatte er ein heftiges Augenleiden durchzumachen, das man geneigt war, der Anstrengung beim Zeichnen der zahlreichen minutiösen Figuren zu den Blüthendiagrammen zuzuschreiben, um so mehr, da er sie selbst auf Holz gezeichnet hatte. In Berlin wurde er von demselben Augenleiden ergriffen, von dem er namentlich in Folge einer Karlsbader Kur vollständig wiederhergestellt wurde. Um so schmerzlicher berührte uns Alle das Auftreten der Krankheit, von der er nicht wieder genesen sollte. Im Sommer 1886 wurde er von der Leukämie ergriffen. Trotz der besten ärztlichen Berathung, trotz sorgfältigster Pflege und bewundernswerther Geduld von seiner Seite erlag er dieser schweren Krankheit am 2. März 1887, schon im 48. Jahre sein so thätiges und erfolgreiches Leben abschliessend.

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1887. Schluss.)

**Physikalisch - medicinische Gesellschaft zu Würzburg.** Verhandlungen. N. F. Bd. XX. Würzburg 1887. 8°.

**Geographische Gesellschaft in München.** Jahresbericht für 1886. (Der ganzen Reihe Hft. XI.) München 1887. 8°.

**Astronomische Gesellschaft zu Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXII. Hft. 2. Leipzig 1887. 8°. — Jahresberichte der Sternwarten für 1886. p. 75—165.

**Wetterauische Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau.** Bericht über den Zeitraum vom 1. April 1885 bis 31. März 1887. Eisenach, H.: Flora des Kreises Rotenburg a. F. (III.) Hanau 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstenthum Lüneburg in Lüneburg.** Jahreshefte. X. 1885—1887. Lüneburg 1887. 8°.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XVII. (Der neuen Folge Bd. VII.) Hft. 2. Wien 1887. 4°. — Ratzel, Fr.: Zur Beurtheilung der Anthropophagie. p. 81—85. — Dzieduszycki, A.: Mythen und Märchen bei den Nordslaven. p. 85—97. — Andree, R.: Das Zeichnen bei den Naturvölkern. p. 98—106. — Uhle, M.: Ueber die Wurfhölzer der Indianer Amerikas. p. 107—114. — Kleinere Mittheilungen. p. 115—128.

**Naturforschender Verein in Brünn.** Verhandlungen. Bd. XXIV. Hft. 1, 2. 1885. Brünn 1886. 8°.

— IV. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1884. Brünn 1886. 8°.

**Kgl. Ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Jahresbericht für 1885. Budapest 1887. 8°.

— Mittheilungen aus dem Jahrbuche. Bd. VIII. Hft. 5. 6. Budapest 1887. 8°. — Hft. 5. Felix, J.: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Hölzer Ungarns. p. 145—162. — Hft. 6. Staub, M.: Die aquitanische Flora des Zsilthales im Comitate Hunyad. p. 223—417.

— Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közlöny. Kötet XVII. Füzet 1—6. Budapest 1847. 8°.

**Société des Sciences naturelles de Neuchatel.** Bulletin. Tom. XV. Neuchatel 1886. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Bern.** Mittheilungen aus dem Jahre 1886. Nr. 1143—1168. Bern 1887. 8°.

**Société helvétique des Sciences naturelles in Genf.** Actes de la Société réunie à Genève les 10, 11 et 12 août 1886. 69me Session. Compte rendu 1885/86. Genève 1886. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la 69me Session de la Société réunie à Genève les 10, 11 et 12 août 1886. Genève 1886. 8°.

**Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Serie II. Deel 4. Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 3/4. Amsterdam 1887. 8°.

**Société royale de Géographie d'Anvers.** Bulletin. Tom. XI. Fasc. 4. Anvers 1887. 8°. — Delgeur, L.: Bornéo. p. 321—353. — Harven, E. de: La Nouvelle-Zélande. p. 391—419.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXII. Disp. 12/13. 1886—87. Torino. 8°. — Giaccomo, C.: Annotazioni sull' anatomia del Negro. p. 693—711. — Vincentini, G. e Omodei, D.: Sulla variazione di volume di alcuni metalli nell' atto della fusione e sulla dilatazione termica degli stessi allo stato liquido. p. 712—726. — Guglielmo, G.: Sul disperdimento dell' elettricità nell' aria umida. p. 727—746. — Canalis, P.: Contributo allo studio dello sviluppo e della patologia delle capsule soprarenali. p. 747—767.

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVII. Fasc. 1. Firenze 1887. 8°.

**Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padua.** Bullettino. 1887. Luglio. Vol. IV. Nr. 1. Padova 1887. 8°.

**North of England Institute of mining and mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVI. Pt. 3. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

**American Academy of Arts and Sciences in Boston.** Memoirs Centennial Volume. Vol. XI. Pt. IV. Nr. 5. Cambridge 1886. 4°. — Rogers, W. and Winlock, A.: A catalogue of 139 Polar Stars for the epoch of 1875.0. resulting from all available Observations made between 1860—1885 and reduced to the system of the Catalogue of Publication XIV. of the Astronomische Gesellschaft. p. 227—299.

— Proceedings. New Series. Vol. XIV. Whole Series. Vol. XXII. Pt. 1. Boston 1887. 8°.

**American Association for the Advancement of Science.** Proceedings. XXXIV Meeting, held at Ann Arbor, Mich., August, 1885 und XXXV Meeting, held at Buffalo, New York, August, 1886. Salem 1886 und 1887. 8°.

**New York Academy of Sciences** Transactions. Vol. V. Nr. 7/8. 1885—1886. New York 1886. 8°.

— Annals. Vol. III. Nr. 11/12. New York 1885. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy, at Harvard College in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XIII. Nr. 4. Cambridge 1887. 8°.

**Servicio meteorológico de la provincia in Córdoba.** Decreto de su creacion y plan de organizacion. Edicion oficial. Córdoba 1887. 8°.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. III. October — December, 1886. Philadelphia 1887. 8°.

**Dorpater Naturforscher-Gesellschaft.** Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. I. Serie. Mineralogische Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Bd. IX. Liefr. 4. Zwanzigjährige Mittelwerthe aus den meteorologischen Beobachtungen 1866—1885 in Dorpat. Dorpat 1887. 8°.

— Sitzungsberichte. Bd. VIII. Hft. 1. 1886. Dorpat 1887. 8°.

**Société des Naturalistes à l'Université de Charkow.** Travaux. Tom XX. 1886. Charkow 1887. 8°. (Russisch.)

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXI. Livr. 5. Harlem 1887. 8°.

**Wiskundig Genootschap: Een onvermoeide Arbeid komt alles te boven, in Amsterdam.** Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIII. St. 2. Amsterdam 1887. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. 4ᵉ Série. Tom. I. Nr. 5. Bruxelles 1887. 8°. — Desguin, L.: Tumeur maligne costo-pleurale, résection de la plèvre et de deux côtes; guérison par première intention. p. 468—481.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLII. Nr. 255. London 1887. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1887. Pt. III. June. London. 8°. — Gosse, P. H.: Twelve new species of *Rotifera*. p. 361—367. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 368—536.

**Royal Observatory, Greenwich.** Report of the astronomer royal to the board of visitors of the Observatory, read at the annual visitation, 1887, June 4.

**United States geological Survey in Washington.** Monographs. Vol. X. Washington 1886. Folio. — Marsh, O. Ch.: *Dinocerata*, a monograph of an extinct order of gigantic mammals.

(Vom 15 Juli bis 15. August 1887.)

**Wagner Free Institute of Science of Philadelphia.** Transactions. Vol. I. May 1887. Philadelphia. 8°. — Heilprin, A.: Explorations on the west coast of Florida and in the Okeechobee wilderness. With special reference to the geology and zoology of the Floridan peninsula. 134 p.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgegeb. von K. A. v. Zittel. Bd. XXXIV. Liefr. 1. Stuttgart 1887. 4°. [gek.] — Riess, Joh.: Ueber einige fossile *Chimaeriden*-Reste im Münchener palaeontologischen Museum. p. 1—28. — Holzapfel, E.: Die *Mollusken* der Aachener Kreide. p. 29—72.

**Benecke, Berthold:** Die Westpreussischen Fische. I—V. Im Auftrage des Westpreussischen Fischereivereins aus seinem Werke „Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreussen" zusammengestellt. Danzig 1887. Folio. [Geschenk des Herrn Directors Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

**Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.** 32. Lieferung der geologischen Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1886. 8° u. Folio.

**Michel, Julius:** Ueber Sehnerven-Degeneration und Sehnerven-Kreuzung. Mit 3 litho- und 1 mikrophotographischen Tafel. Festschrift der medicinischen Fakultät der Universität Würzburg zur Feier des LXX. Geburtstages des Herrn Geh. Rath Professor Dr. Albert von Kölliker. Würzburg den 16. Juli 1887. [Geschenk des Herrn Geh. Raths Prof. Dr. A. von Kölliker, M. A. N. in Würzburg.]

**De Norske Nordhavs-Expedition 1876—1878.** XVII., XVIII$^{A.}$ u. XVIII$^{B.}$ Christiania 1887. Fol. — XVII. Danielssen, D. C.: Zoologi. *Alcyonida*. — XVIII$^{A.}$ u. XVIII$^{B.}$ Mohn, H.: Nordhavets Dybder, Temperatur og Strømninger. Med 48 Plater og Karter samt 3 Træsint i Texten. [Gesch.]

**Helmert:** Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen in den Jahren 1885 und 1886. (Veröffentlichung des Königl. Preussischen geodätischen Instituts.) Berlin 1887. 4°. — Jahresbericht des Direktors des Königl. geodätischen Instituts für die Zeit von April 1886 bis April 1887. (Als Manuskript gedruckt.) Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

**Verhandlungen** der vom 27. October bis zum 1. November 1886 in Berlin abgehaltenen achten allgemeinen Conferenz der Internationalen Gradmessung und deren permanenten Commission. Redigirt vom ständigen Secretär A. Hirsch. Zugleich mit Berichten der Vertreter der einzelnen Staaten über die Fortschritte der Erdmessung in ihren Ländern, von 1884 bis 1886. Herausgegeben von der permanenten Commission der Internationalen Erdmessung. Berlin 1887. 4°. [Gesch.]

**Arbeiten** aus dem hygienischen Laboratorium der Universität Amsterdam: Ringeling, Hermanus Gerardus: Bijdrage tot de kennis van het ruimwater van Schepen. Amsterdam 1886. 8°. — Tilanus, C. B.: Ist Jodoform ein Antisepticum? Sep.-Abz. — Hoorn, Willem van: Bijdrage tot de kennis van den boden uit hygienisch oogpunt. Amsterdam 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Prof. Forster, M. A. N. in Amsterdam.]

**Schwartze, H.**: Die Paracentese des Trommelfelles. Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Ohrkrankheiten. Halle a. S. 1886. 8°. — Pathologische Anatomie des Ohres. Mit 65 Holzschnitten. (Ist Abth. 2 des II. Bandes des „Handbuches der pathologischen Anatomie von E. Klebs".) Berlin 1878. 8°. — Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Ohres. Mit 129 Holzschnitten. Stuttgart 1885. 8°. [Gesch.]

**Krafft-Ebing, R. v.**: Psychopathia sexualis. Mit besonderer Berücksichtigung der conträren Sexualempfindung. Eine klinisch-forensische Studie. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Stuttgart 1887. 8°. [Gesch.]

**Doering, Oscar**: Observaciones meteorológicas practicadas en Córdoba República Argentina durante el año de 1885. Buenos Aires 1886. 8°. [Gesch.]

**Stossich, Michele**: I distomi dei *pesci* marini e d'acqua dolce. Lavoro monografico. Trieste 1886. 8°. [Gesch.]

**Liebe, K. Th.** und **Zimmermann, E.**: Die zonenweise gesteigerte Umwandlung der Gesteine in Ostthüringen. Berlin. 8°. [Gesch.]

**Reyer, Alex.**: Auslaute der italienischen, spanischen, französischen, englischen und deutschen Sprache und der Anlaute im Italienischen und Deutschen. Mit 1 lithographirten Tafel. Wien 1886. 8°. [Gesch.]

**New Zealand industrial Exhibition**, 1885, Wellington. The official record. New Zealand 1886. 8°. [Gesch.]

**Ettingshausen, Albert v.**: Ueber die Messung der Hall'schen Wirkung mit dem Differentialgalvanometer. Sep.-Abz. — Ueber eine neue polare Wirkung des Magnetismus auf die galvanische Wärme in gewissen Substanzen. Sep.-Abz. — Die Widerstandsveränderungen von Wismuth, Antimon und Tellur im magnetischen Felde. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Plagemann, A.**: Zusammenstellung der im deutschen und chilenischen Bergbau gebräuchlichsten bergmännischen Ausdrücke. Valdivia 1887. 8°. [Gesch.]

**Rath, G. vom**: Einige geologische Wahrnehmungen in Griechenland. Bonn 1887. 8°. [Gesch.]

**Günther, Siegmund**: Grundlehren der mathematischen Geographie und elementaren Astronomie zum Gebrauche in höheren Mittelklassen und bei akademischen Vorträgen. Zweite durchaus umgearbeitete und vermehrte Auflage. München 1886. 8°. [gek.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Döderlein, L.: Eine Eigenthümlichkeit triassischer *Echinoideen*. p. 1—4. — Palla, E.: Recente Bildung von Markasit im Moore von Marienbad. p. 5—8. — Igelström, L. J.: Ueber ein neues Vorkommen von Braunit und Hausmannit bei Sjögrufvan im Kirchspiel Grythyttan, Gouvernement von Oerebro (Schweden) und über die Sjögrube im Allgemeinen. p. 8—11. — Sandberger, F.: Beitrag zur Kenntniss des Graphits von Ceylon und seiner Begleiter. p. 12—16. — Rinne, F.: Ueber Feujasit und Heulandit. p. 17—38. — Jannasch, P.: Die Zusammensetzung des Heulandits von Andreasberg und Fassathal. p. 39—44. — Cohen, E.: Der Pallasit von Campo de Pucará in der Argentinischen Republik. p. 45—52. — Geinitz, H. B.: Ueber *Nautilus Alabamensis* Morton, *Nautilus ziczac* Sow. und *Nautilus lingulatus* v. Buch. p. 53—56. — Karitzky, A.: Ueber die verticale Vertheilung der Ammonitiden im Kiewer Jura. p. 57—63.

**Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung.** Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. IV. 1885. Magdeburg 1887. 4°.

**Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner entomologische Zeitschrift (1875—1880: Deutsche entomologische Zeitschrift). Bd. XXXI. (1887.) Hft. 1. Berlin 1887. 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV. Hft. 3. Berlin 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald.** Mittheilungen. Jg. XVIII. 1886. Berlin 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX. 4. Folge Bd. VI. Hft. 2. Halle a. S. 1887. 8°. — Henschke, H.: Ueber die Bestandtheile der *Scopolia*-Wurzel. p. 103—143. — Frommknecht, C.: Petrographische Studien an Eruptivgesteinen aus der Umgegend von Neuhaldensleben. p. 144—186. — Schulze, E.: *Sorex alpinus* am Brocken. p. 187.

**Philomathie in Neisse.** XXI., XXII., XXIII. Bericht vom September 1879 bis October 1886. Neisse 1882—1886. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 63. Hft. 1. Görlitz 1887. 8°. — Schönwälder: Das Quellgebiet der Görlitzer Neisse oder der Zagost und seine Bevölkerung. p. 175—196.

**Naturforschende Gesellschaft zu Freiburg i. B.** Berichte. Bd. I. (1886.) Freiburg i. B. 1886. 8°.

**Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.** Jahresbericht. Sitzungsberichte 1886—1887 (September 1886 bis April 1887). Dresden 1887. 8°.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Jahrbuch. Jg. 1887. Bd. XXXVII. Hft. 1. Wien 1887. 4°. — Foullon, H. v. und Goldschmidt, V.: Ueber die geologischen Verhältnisse der Insel Syra, Syphnos und Tinos. p. 1—34. — Kišpatić, M.: Die Glaukophangesteine der Fruška gora in Kroatien. p. 35—46. — Sjögren, Hj.: Ueber das transkaspische Naphtaterrain. p. 47—62. — Buchauer, G.: Ein geologisches Profil bei Niederndorf (Kufstein O.). p. 63—68. — Uhlig, U.: Ueber neocome Fossilien vom Gardenazza in Südtirol, nebst einem Anhang über das Neocom von Ischl. p. 69—108. — Paul, C. M.: Zur Wieliczka-Frage. p. 109—116. — Camerlander, C. Frh. v.: Zur Geologie des Granulitgebietes von Prachatitz am Ostrande des Böhmerwaldes. p. 116—142.

— Verhandlungen. 1887. Nr. 2—8. Wien. 4°.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien**. Verhandlungen. Jg. 1887. Bd. XXXVII. 1. u. 2. Quartal. Wien 1887. 8°.

**Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen. XXIII. Vereinsjahr 1886. Graz 1887. 8°.

**Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel**. Bulletin. Tom. XXVI. Fasc. 1. Année 1887. Bruxelles 1887. 8°. — Crépin, F.: Notice biographique sur Charles Jacques Edouard Morren. p. 7—40. — Cardot, J.: Révision des *Sphaignes* de l'Amérique du Nord. p. 41—61. — Strail, Ch. A.: Essai de classification et description des *Menthes* qu'on rencontre en Belgique. p. 63—168. — Mouton, V.: Ascomycètes observés aux environs de Liége. p. 169—186. — Bommer, E. et Rousseau: Contribution à la flore *mycologique* de Belgique. p. 187—241.

**Société royale Belge de Géographie in Brüssel.** Bulletin. XI^me Année. 1887. Nr. 3. Bruxelles 1887. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel**. Bulletin. Année 1887. Sér. IV. Tom. I. Nr. 6. Bruxelles 1887. 8°.

**Académie des Sciences de Paris**. Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2^me Semestre. Tom. 10[illegible]. Nr. 2—6. Paris 1887. 4°. — Mouchez: Présentation des „Procès-verbaux du Congrès astronomique international pour l'exécution de la Carte photographique du ciel". p. 89—92. — Berthelot et Fabre, Ch.: Chaleur de formation de l'acide tellurhydrique. p. 92—95. — Friedel, C.: Forme cristalline de la quercine. p. 95—96. — Des Cloizeaux: Note sur la forme clinorhombique et les caractères optiques de l'acide arsénieux prismatique. p. 96—99. — Lory, Ch.: Sur la présence de cristaux microscopiques d'albite, dans diverses roches calcaires des Alpes occidentales. p 99—101. — Sée, G.: L'antipyrine en injections sous-cutanées, substituée à la morphine. p. 103—105. — Mercadier, E.: Sur une méthode dynamique simple pour déterminer le degré d'isotropie d'un corps solide élastique. p 105—109. — Cabanellas, G.: Sur l'emploi du shunt dans la méthode balistique. p. 109—111 — Violle, J.: Polarisation par émission. p. 111—114. — Fabre, Ch: Sur les aluns formés par l'acide sélénique. p. 114—115. — Haller, A. et Held, A.: Sur un nouveau mode de préparation de l'éther acétylcyanacétique. p 115—117. — Gouy et Chaperon, G.: L'équilibre osmotique et la concentration des solutions par la pesanteur. p. 117—119. — Carnot, A.: Etude sur les réactions des vanadates, au point de vue de l'analyse chimique. p. 119—122. — Godefroy, L.: Sur la rectification des phlegmes d'industrie. p. 122—124. — Joyeux-Laffuie: Recherches sur l'organisation du Chétoptère. p. 125—127. — Dutilleul, G.: Sur quelques points de l'anatomie des Hirudinées rhynchobdelles. p. 128—130. — Chatin, J.: Sur les kystes bruns de l'anguillule de la betterave. p. 130—132. — Hache, E.: Sur la structure et la signification morphologique du corps vitré. p. 132—135. — Lachmann, P.: Sur l'origine des racines latérales dans les *Fougeres*. p. 135—137. — Meunier, St.: Sur le terrain oligocène du Coudrai, près de Nemours, Seine-et-Marne. p. 137—138. — Berthelot et Recoura: Sur le passage entre la série aromatique et la série grasse. p. 141—145. — Ranvier, L.: De l'emploi de l'acide perruthénique dans les recherches histologiques, et de l'application de ce réactif à l'étude des vacuoles des cellules caliciformes. p. 145—149. — Marey et Pagès: Locomotion comparée: mouvement du membre pelvien chez l'homme, l'éléphant et le cheval. p. 149—156. — Boiteau, P.: Sur les moeurs du Phylloxera, et sur l'état actuel des vignobles. p. 157—159. — Réveille, J.: Détermination des éléments de courbure de la surface décrite par un point quelconque d'un solide invariable, dont quatre points donnés décrivent des surfaces dont les éléments de courbure sont donnés. p 159—163. — Violle, J.: Comparaison des énergies rayonnées par le platine et l'argent fondants. p. 163—165 — Amagat, E. H.: Solidification des liquides par la pression. p. 165—167. — Righi, A.: Sur la conductibilité calorifique du bismuth dans un champ magnétique. p. 168—169. — Haller, A.: Sur un nouveau mode de formation des éthers cyanomalonique et benzoylcyanacétique. p. 169—171. — Duclaux, E.: Sur la préparation de l'acide valérianique pur. p. 171—173. — Rouget, Ch.: Sur les grains ou boutons des terminaisons dites en grappe des nerfs moteurs. p. 173—175. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Ciliés*. III^me Note. p. 175—177. — Joubin, L.: Sur l'anatomie et l'histologie des glandes salivaires chez les *Céphalopodes*. p. 177—179. — Joyeux-Laffuie: Sur le *Chloraema Dujardini* et le *Siphonostoma diplochaitos*. p. 179—180. — Venukoff: Sur le tremblement de terre du 9 juin 1887 dans l'Asie centrale. p. 180—181 — Tissandier, G.: Sur un grêlon contenant une masse pierreuse p. 182. — Richet, A.: Notice sur les travaux scientifiques de M. Gosselin. p. 186—195. — Mascart: Notice sur M. Alfred Terquem, Correspondant de l'Académie pour la Section de Physique. p. 196—199. — Darboux, G.: Sur les équations linéaires à deux variables indépendantes. p. 199—201. — Bouquet de la Grye: Note sur le tremblement de terre du 23 février. p. 202—203. — Daubrée: Météorite tombée le 19 mars 1884 à Djati-Pengilon (île de Java). p. 203—205. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescences du manganèse et du bismuth. Remarques ou conclusions. p. 206—208. — Tacchini: Observations solaires faites à Rome pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 210. — id.: Observations solaires faites à Rome pendant le deuxième trimestre de l'année 1887. p. 211—212. — Bazin, H.: Expériences nouvelles sur l'écoulement en déversoir. p. 212—215. — Mercadier, E: Sur la détermination du coefficient de l'élasticité de l'acier. p. 215—218, 273—276. — Ledeboer, P. et Maneuvrier, G.: Sur le coefficient de self-induction de deux bobines réunies en quantité. p. 218—221. — Doumer, E.: Etude du timbre des sons, par la méthode des flammes manométriques. p. 222—224. — Berget, A.: Mesure de la conductibilité calorifique du mercure, en valeur absolue. p. 224—227. — Haller, A.: Préparation directe des deux bornéols inactifs, donnant, par oxydation, du camphre droit ou du camphre gauche. p. 227—230. — Lopatine, N.: Action de l'aniline sur l'éther diéthylsuccinique bibromé. p. 230—231. — Galtier: Dangers des matières tuberculeuses qui ont subi le chauffage, la dessiccation, le contact de l'eau, la salsaison, la congélation, la putréfaction. p. 231—234. — Herouard, E.: Sur le *Colochirus* Lacazii. p. 234—236. — Roule, L.: Sur la formation des feuillets blastodermiques chez une *Annélide polychète (Dasychone lucullana* D. Ch.). p. 236—237. — Danysz, J.: Contribution à l'étude de l'évolution des *Pèrinidiens d'eau douce*. p. 238—240. — Peyrou, J.: Des variations horaires de l'action chlorophyllienne. p. 240—243. — Prillieux: Apparition du Black Rot aux environs d'Agen. p. 243 — Rouville, G. de: L'horizon silurien de Montauban-Luchon à Cabrières (Hérault). p. 243—247. — Bergeron, J.: Sur l'hypérite d'Arvieu (Aveyron). p. 247—250. — Partiot, G.: Tremblement de terre survenu au Mexique le 3 mai 1887. p. 250. — Jonquières, de: Sur les mouvements oscillatoires subordonnés. p. 253—255. — Troost, L. et Ouvrard, L.: Sur les silicates de thorine. p. 255—258. — Lecoq de Boisbaudran: Nouvelles fluorescences, à raies spectrales bien définies. p. 258—261. — id.: Fluorescence du spinelle. p. 261—262. — Paris: Le filage de l'huile. p. 262—263. — Dom Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha: Présence de l'albite en cristaux, ainsi que de l'apatite et de la schéelite, dans les filons aurifères de Morro-Velho, province de Minas-Geraes (Brésil). p. 264—265. — Autonne, L.: Sur les groupes cubiques Crémona d'ordre fini p. 267—270 — Goulier: Sur les nivellements de précision. p. 270—273, 306—309. — Demarçay, E.: Sur les spectres du didyme et du samarium. p. 276—277. — Fabre, Ch.: Chaleur de formation de quelques tellures cristallisés p. 277—280. — Haller, A et Arth, G.: Ethers succinimidoacétique et camphorimidoacétique. p. 280—283. — Griner, G.: Sur un nouvel isomère de la benzine. p. 283—284. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Remarques relatives aux observations pré-

sentées par M. Grawitz sur la préparation des chromates d'aniline et leurs applications. p. 284. — Pench, F.: Des effets de la salaison sur la virulence de la viande de porc charbonneux. p. 285—286. — Alvarez, E.: Sur un nouveau microbe, déterminant la fermentation indigotique et la production de l'indigo bleu. p. 286—289. — Lacerda, J. B. de: Sur les formes bactériennes qu'on rencontre dans les tissus des individus morts de la fièvre jaune. p. 289—290. — Duroziez, P.: Du pouls géminé, comme guide dans l'administration de la digitale. p. 291. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 294—296. — Chauveau, A. et Kaufmann: Nouveaux documents sur les relations qui existent entre le travail chimique et le travail mécanique du tissu musculaire. De la quantité de chaleur produite par les muscles qui fonctionnent utilement dans les conditions physiologiques de l'état normal. p. 296—301. — Lecoq de Boisbaudran: Nouvelles fluorescences à raies spectrales bien définies. p. 301—304. — Rayet, G.: Eclipse partielle de lune du 3 août 1887, observée à l'Observatoire de Bordeaux. p. 305—306. — Héraud: Sur les marées de la côte de Tunisie. p. 309—311. — Vignal, W.: Sur l'action des micro-organismes de la bouche et des matières fécales, sur quelques substances alimentaires. p. 311—313. — Richet, Ch.: Des conditions de la polypnée thermique. p. 313—316. — Bernard, F.: Structure de la branchie des *Gastéropodes prosobranches*. p. 316—318. — Depéret, Ch.: Sur l'analogie des roches anciennes, éruptives et sédimentaires, de la Corse et des Pyrénées orientales. p. 318—321. — Errington de la Croix, J.: La géologie du Cherichira (Tunisie centrale). p. 321—323.

**Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Deel 4. Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Nr. 5 6. Amsterdam 1887. 8⁰.

**Kongelig Norske Frederiks Universitet in Christiania.** Aarsberetning for Budgetterminen 1885—1886 samt Universitets Matrikul for 1886. Christiania 1887. 8⁰.

— Universitets-Program for andet Semester 1886. Christiania 1886. 4⁰. Schübeler, F. C.: Viridarium Norvegicum. Norges Væxtrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie. 1ste Bd. 2det Hefte og 2det Bd. 1ste Hefte.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1887. Pt. 4. August. London. 8⁰. — Maddox, R. L.: On the different tissues found in the muscle of a mummy. p. 538—544. — Jones, T. R. and Sherborn, C. D.: Remarks on the *Foraminifera*, with especial reference to their variability of form, illustrated by the *Christellarians*. Pt. II. p. 545—557. — Grenfell, J. G.: On new species of *Scyphidia* and *Dinophysis*. p. 558—560. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 561—696.

**Quekett microscopical Club in London.** The Journal. Ser. II. Vol. III. Nr. 19. August, 1887. London. 8⁰.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific meetings for the year 1887. Pt. I. June 1st, 1887. London. 8⁰. — Howes, G. B.: On the skeleton and affinities of the paired fins of *Cerathodus*, with observations upon those of the *Elasmobranchii*. p. 3—26. — Parker, T. J.: On *Carcharodon rondeletii*. p. 27—39. — Abraham, N.: On the habits of the three *Trapdoor Spider* of Graham's Town. p. 40—43. — Shufeldt, R. W.: On the visceral anatomy of certain *Auks*. p. 43—47. — Sclater, P. L.: Characters of new species of birds of the family *Tyrannidae*. p. 47—49. — Windle, B. C. A.: On the anatomy of *Hydromys chrysogaster*. p. 53—65. — Jacoby, M.: Descriptions of the *Phytophagous Coleoptera* of Ceylon, obtained by Mr. George Lewis during the years 1881—1882. p. 65—119. — Beddard, F. E.: On *Brachyurus* calous. p. 119—121. — Thomas, O.: List of *Mammals* from the Cameroons Mountain collected by Mr. H. H. Johnston. p. 121. — Shelley, G. E.: On a collection of *Birds* made by Mr. H. H. Johnston on the Cameroons Mountain. p. 122—126. — Boulenger, G. A.: List of *Reptiles* collected by Mr. H. H. Johnston on the Cameroons Mountain. p. 127. — Smith, E. A.: On the *Mollusca* collected at the Cameroons Mountain by Mr. H. H. Johnston. p. 127—128. — Waterhouse, Ch. O.: On some *Coleopterous Insects* collected by Mr. H. H. Johnston on the Cameroons Mountain. p. 128. — Day, F.: On a supposed hybrid between the Pilchard *(Clupea pilchardus)* and the Herring *(C. harengus)*, and on a specimen of *Salmo purpuratus*. p. 129—130. — Sclater, W. L.: On the *Peripatus* of British Guiana. p. 130—137. — Bell, F. J.: Report on a collection of *Echinodermata* from the Andaman islands. p. 139—145. — Boulenger, G. A.: On a collection of *Reptiles* and *Batrachians* made by Mr. H. Pryer in the Loo Choo islands. p. 146—150. — Thomas, O.: On the small Mammalia collected in Demerara by Mr. W. L. Sclater. p. 150. — Boulenger, G. A.: On a new *Geckoid Lizard* from British Guiana. p. 153—154. — Beddard, F. E.: On the structure of a new genus of *Lumbricidae (Thamnodrilus gulielmi)*. p. 154—163. — Waterhouse, Ch. O.: Note on a new parasitic *Dipterous Insect* of the family *Hippoboscidae*. p. 163—164. — Garret, A.: On the terrestrial *Mollusks* of the Viti islands. I. p. 164—188.

**Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. IX. Nr. 8. November, 1886, und Vol. X, Nr. 1. February, 1887. London. 8⁰.

**Penzanze natural history and antiquarian Society.** Report and Transactions. 1886—1887. Plymouth. 8⁰.

**Society of Science, Letters and Art of London.** The Journal. — Royal Jubilee Number. — January to July, 1887. London. 8⁰.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. April, 1887. Vol. XIII. Nr. 62. London. 8⁰.

— Marriott, W.: Hints to meteorological observers, with instructions for taking observations and tables of their reduction. II. Edition. With illustrations. London 1887. 8⁰.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the Stations of the Society, with remarks on weather for the quarter ending December 31st, 1886; Vol. VI, Nr. 24 und for the quarter ending March 31st, 1887; Vol. VII, Nr. 25. London. 8⁰.

**Royal Irish Academy in Dublin.** „Cunningham Memoirs". Nr. II—IV. Dublin 1886—87. 4⁰. — Nr. II. Cunningham, D. J.: The lumbar curve in man and the apes, with an account of the topographical anatomy of the Chimpanzee, Orang-Utan, and Gibbon. — Nr. III. Haughton, S.: New researches on sunheat, terrestrial radiation, etc. — Nr. IV. Ball, R. S.: Dynamics and modern geometry: a new chapter in the theory of shrews.

— The Transactions. Science. Vol. XXVIII. Nr. 14—25. Dublin 1883—1886. 4⁰. — Nr. 14. Mackintosh, H. W.: Report on the acanthology of the *Desmosticha*. (Pt. III.) Further observations on the acanthology of the *Diadematidae*. — Nr. 15. Nicolls, W.: Expansion of elliptic functions. — Nr. 16. Cremona, L.: On a geometrical transformation of the fourth ordre, in space of three dimensions, the inverse transformation being of the sixth ordre. — Nr. 17. O'Reilly, J. P.: Catalogue

of the earthquakes having occurred in Great Britain and Ireland during historical times; arranged relatively to localities and frequency of occurrence, to serve as a basis for an earthquake map of the three kingdoms. — Nr. 18. Blakwill, F. P. and Wright, J.: Report on some recent *Foraminifera* found off the coast of Dublin and the Irish Sea. — Nr. 19. Hart, H. C.: On the botany of Sinai and South Palestine. — Nr. 20. M'Cay, W. S.: On three circles related to a triangle. — Nr. 21. Davy, E. W.: On the nitroprussides of the more important bases of opium. — Nr. 22. O'Reilly, J. P.: Alphabetical catalogue of the earthquakes recorded as having occurred in Europe and adjacent countries, arranged to serve as a basis for an earthquake map of Europe. — Nr. 23. Roberts, R. A.: On some properties of certain plane curves. — Nr. 24. Ball, V.: Observations on Lion-breeding in the gardens of royal zoological Society of Ireland. — Nr. 25. Malet, J. C.: Geometrical theorems.

— — Polite literature and antiqnities. Vol. XXVII. Nr. 6—8. Dublin 1885—86. 4⁰.

— Proceedings. Science. Series II. Vol. IV. Nr. 1—5. Dublin 1884—86. 8⁰.

— — Polite literature and antiquities. Ser. II. Vol. II. Nr. 6. 7. Dublin 1885—86. 8⁰.

— Todd lecture Series. Vol. II. Pt. 1. Dublin 1885. 8⁰.

**Royal Dublin Society.** The scientific Transactions. Vol. III. (Series II.) Nr. 11—13. Dublin 1886—87. 4⁰. — Nr. 11. Sharp, D.: On New Zealand *Coleoptera*. With descriptions of new genera and species. — Nr. 12. Davis, J. W.: The fossil *Fishes* of the chalk of mount Lebanon, in Syria. — Nr. 13 Stoney, G. J.: On the cause of iridescence in clouds.

— The scientific Proceedings. Vol. V. (Series II.) Pt. 3—6. Dublin 1886—87. 8⁰.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London** Journal. Vol. XVI. Nr. 4. May, 1887, und Vol. XVII. Nr. 1. August, 1887. London. 8⁰. — Vol. XVI. Nr. 4. Watt, G.: The aboriginal tribes of Manipur. p. 346—370. — Poole, R. S.: The Egyptian classification of the races of man. p. 370—377. — Galton, F.: The president's addres. p. 387—402. — Flower: Obituary notice of the late Professor Busk. p. 403—407. — Anthropological miscellanea. p. 409—434. — Vol. XVII. Nr. 1. Wilson, C. W.: On the tribes of the Nile valley, north of Khartûm. p. 3—23. — Ferrier, D.: On the functional topography of the brain. p. 26—28. — Rolleston, H. D.: Description of the cerebral hemispheres of an adult Australian male. p. 32—42. — Hansen, S.: On a fossil human skull from Lagoa Santa, Brazil. p. 43. — Lewis, A. L.: Stone circles near Aberdeen. p. 44—55. — Cockburn, J.: On palaeolithic implements from the drift gravels of the Singrauli Basin, South Mirzapore. p. 57—64. — Hall, A.: Notes on stone implements from Perak. p. 66—67. — Rink, H.: The migrations of the Eskimo indicated by their progress in completing the Kayak implements. p. 68—71. — Trotter, C.: Notes on the natives of the Polynesian islands. p. 75—78. — Anthropological miscellanea. p. 79—80.

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St.-Petersburg.** Mémoires. Vol. IV. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1887. 4⁰. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 138. Saytzeff, A.: Geologische Beschreibung der Kreise Rewdinsk und Werch-Issetsk mit den angrenzenden Districten in Central-Ural.

— Bulletins. 1887. VI. Nr. 6, 7. St.-Pétersbourg. 8⁰. (Russisch.)

— — Supplément au Tom. VI. St.-Pétersbourg 1887. 8⁰. — Nikitin, S.: Bibliothèque géologique de la Russie. 1886.

**Musée d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Annales. Série paléontologique. Tom. XIII. Bruxelles 1886. Fol. — Beneden, P. J. v.: Description des ossements fossiles des environs d'Anvers. Cinquième Partie. (Avec un atlas de 75 planches in-plano.) *Cétacés*. Genres: *Amphicetus, Heterocetus, Mesocetus, Idiocetus* et *Isocetus*.

**Academia Romana in Bukarest.** Documente privitóre la Istoria Românilor. Urmare la colecțiunea luĭ Ludoxiu de Hurmuzaki. Supplement I. Vol. III. Fasc. I. 1709—1812. Documente culese din archivele ministeriuluĭ afacerilor străine din Paris de A. J. Odobescu. Bucurescĭ 1887. 4⁰.

**Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti.** Atti. Ser. VI. Vol. III. Disp. 10, — Vol. IV. Disp. 1—10 und Appendice zu Disp. 10, — Vol. V. Disp. 1. Venezia 1884—1887. 8⁰.

**American Museum of natural History in New York.** Bulletin. May, 1887. Vol. II. Nr. 1. New York 1887. 8⁰.

**American geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XIX. Nr. 2. June 30, 1887. New York. 8⁰. — Dellenbaugh, F. S.: The Great Walled River. p. 113—163. — Brown, F.: Recent explorations in Egypt. p. 164—193. — Colonel Chaillé-Long on the Juba. p. 194—198. — Geographical notes. p. 199—221. — Roswell Dwight Hitchcock (Obituary). p. 222—224.

**Massachusetts horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1886. Pt. II. Boston 1887. 8⁰.

**Geological Survey of Canada in Ottawa.** Rapport annuel. (Nouvelle Série.) Vol. I. 1885. (mit „Mappes“ &c.). (Ottawa. 8⁰.)

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. X. Nr. 2. July 1887. Cincinnati. 8⁰.

**Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).** Boletin. Junio 1886. Tom. IX. Entregas 1/2. Buenos Aires 1886. 8⁰.

**Royal Society of South Australia in Adelaide.** Transactions and Proceedings and Report. Vol. IX. (for 1885—86). Adelaide 1887. 8⁰.

**Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XV. Pt. 1. Yokohama 1887. 8⁰.

**Imperial University, Japan, in Tokio.** Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 3. Tōkyō. Japan 1887. 8⁰. — Mitsukuri, K.: On the formation of the germinal layers in *Chelonia*. p. 211—246. — Watase, S.: On the caudal and anal fins of *Gold-fishes*. p. 247—267. — Sasaki, C.: Some notes on the Giand Salamander of Japan (*Cryptobranchus Japonicus*, van der Hoeven). p. 269—274. — Tanakadate, A: A pocket galvanometer. p. 275—302. — Kotō, B.: Some occurrences of Piedmontite in Japan. p. 303—312. — Sekiya, S.: The severe Japan Earthquake of the 15th of January, 1887. p. 313—323. — Knott, C. G.: Electrical resistence of nickel at high temperatures. p. 325—332. — Tanakadate, A.: The constants of a lens. p. 333—336.

---

(Vom 15. August bis 15. September 1887.)

**Nehring, A.:** Ueber eine Pelzrobben-Art von der Küste Süd-Brasiliens. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Lydekker, Richard:** Catalogue of the remains of Siwalik Vertebrata, contained in the geological department of the Indian Museum, Calcutta. Pt. I.

*Mammalia*. Pt. II. *Aves*, *Reptilia*, and *Pisces*. Calcutta 1885, 1886. 8°. — Catalogue of the remains of pleistocene and pre-historic Vertebrata, contained in the geological Department of the Indian Museum, Calcutta. Calcutta 1886. 8°. [Gesch.]

**Stossich, Michele**: Brani di elmintologia Tergestina. Seria I—V. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Günther, Siegmund**: Erdkunde und Mathematik in ihren gegenseitigen Beziehungen. München 1887. 8°. [Gesch.]

**Mann, L.**: Das Wesen der Electricität und die Aetiologie der Pest und der Cholera. Berlin 1885. 8°. F. Heinicke. [Geschenk der Verlagsbuchhandlung.]

**Joseph, Gustav**: Ueber Fliegen als Schädlinge und Parasiten des Menschen. III. Myiasis interna. IV. Myiasis septica. Berlin 1887. 8°. [Gesch.]

**Volger, Otto**: Abermals: Unser Wissen von dem Erdbeben. Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Oberrealschullehrers Müller in der Sitzung des Mittelrheinischen Bezirksvereines in Coblenz am 6. März 1887. (Z. 1887. S. 520). Sep.-Abz. [Gesch.]

**Churchill, John Francis**: First report of Dr. —'s free stoechiological dispensary, for consumption and diseases of the lungs, windpipe, nose and throath, with an appendix on croup, diphtheria, and hay-fever. — Advice and treatment gratis for the poor daily, at 2 o'clock. Sundays excepted. — Open to members of the medical profession on presenting their card. London: 99, Marylebone road, W. 1886. 8°. [Gesch.]

**O'Dru de Revel, Joseph**: Message de Dieu aux hommes de mon temps et à ceux de l'avenir ou Dieu et l'enfant. Deuxième édition, complète avec l'arrêt du Seigneur. Grenoble s. a. 8°. [Gesch.]

**Zopf, W.**: Extract from a monograph „Zur Kenntniss der Phycomyceten". Tranlated by George C. Karop. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Production** der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1886. Berlin 1887. 4°. [Gesch.]

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Friedrich Umlauft. Jg. IX. Wien, Pest, Leipzig, 1887. 8°. [gek.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Haug, E.: Ueber die „*Polymorphidae*", eine neue Ammonitenfamilie aus dem Lias. p. 89—163. — Philippson, A.: Ueber das Vorkommen der Foraminiferen-Gattung *Nummoloculina* Steinmann in der Kreideformation der Ostalpen. p. 164—168. — Klein, C. und Jannasch, P.: Ueber Antimonnickelglanz (Ullmannit) von Lölling und von Sarrabus (Sardinien). p. 169—173. — Roemer, F.: *Trochospongia*, eine neue Gattung silurischer Spongien. p. 174—177.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Sitzungsberichte. 1887. Nr. 19—39. Berlin 1887. 4°. — Wilsing, J.: Mittheilung über die Resultate von Pendelbeobachtungen zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. p. 327—334. — Mommsen, Th.: Ueber einen neu aufgefundenen Reisebericht nach dem gelobten Lande. p. 357—364. — Sprung, A.: Ueber aussergewöhnliche Störungen im Gange des Luftdruckes am 3. und 4. Mai 1887. p. 367—368. — Hofmann, A. W.: Zur Kenntniss des Amidophenylmercaptans und der entsprechenden Naphtylverbindungen. p. 427—445. — Auwers, A.: Neue Untersuchungen über den Durchmesser der Sonne. II. p. 449—486. — Hertz, H.: Ueber einen Einfluss des ultravioletten Lichts auf die elektrische Entladung. p. 487—490. — Weber, H. F.: Die Entwickelung der Lichtemission glühender fester Körper. p. 491—504. — Pribram, R.: Ueber die specifische Drehung optisch activer Substanzen in sehr verdünnten Lösungen. p. 505—514. — Rammelsberg, C.: Ueber das Atomgewicht der Yttriummetalle in ihren natürlichen Verbindungen und über den Gadolinit. p. 549—556. — Gottsche, C.: Ueber das Mitteloligocän von Itzehoe. p. 573—576. — Roth, J.: Ueber den Zobtenit. p. 611—630. — Schwendener, S.: Ueber Quellung und Doppelbrechung vegetabilischer Membranen. p. 659—702. — Ginzel, F. K.: Ueber einige von persischen und arabischen Schriftstellern erwähnte Sonnen- und Mondfinsternisse. p. 709—714. — Vogel, H. W.: Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Absorptionsspectrum organischer Farbstoffe. p. 715—718. — Schneider, R.: Ein bleicher Asellus in den Gruben von Freiberg im Erzgebirge. (*Asellus aquaticus*, var. *Fribergensis.*) p. 723—742. — Helmholtz, H. v.: Weitere Untersuchungen, die Elektrolyse des Wassers betreffend. p. 749—757. — Nagel, W.: Das menschliche Ei. p. 759—761. — Pringsheim, N.: Ueber die Abhängigkeit der Assimilation grüner Zellen von ihrer Sauerstoffathmung, und den Ort, wo der im Assimilationsacte der Pflanzenzelle gebildete Sauerstoff entsteht. p. 763—777. — Hofmann, A. W.: Noch einige weitere Beobachtungen über das o-Amidophenylmercaptan und seine Abkömmlinge. p. 779—794. — Weltner, W.: *Dendrocoelum punctatum* Pallas, bei Berlin. p. 795—804.

**Commission für die geologische Landes-Untersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg.** Mittheilungen. Bd. I. Hft. 2. Strassburg i. E. 1887. 8°.

— Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Elsass-Lothringen. Ergänzungsheft zu Bd. I. — Bd. III. Hft. 2. — Bd. IV. Hft. 3. Strassburg 1887. 8°.

— Geologische Uebersichtskarte der südlichen Hälfte des Grossherzogthums Luxemburg. Mit Erläuterungen von L. v. Werveke. — Geologische Uebersichtskarte des westlichen Deutsch-Lothringen. Mit Erläuterungen von E. Schumacher, G. Steinmann und L. v. Werveke. — Uebersichtskarte der Eisenerzfelder des westlichen Deutsch-Lothringen. Mit Erläuterungen. Strassburg i. E. 1887. Fol. u. 8°.

**Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main.** Bericht 1887. Frankfurt a. M. 1887. 8°. — Meyer, O.: Beitrag zur Kenntniss der Fauna des Alttertiärs von Mississippi und Alabama. p. 3—22. — Andreae, A.: Ueber das elsässische Tertiär und seine Petroleumlager. p. 23—35. — Boettger, O.: Herpetologische Notizen. p. 36—64. — Heyden, L. v.: Beiträge zur Kenntniss der Hymenopteren-Fauna der weiteren Umgegend von Frankfurt a. M. p. 65—87. — Deichmüller, J. V.: Ueber zwei Blattinen-Reste aus den unteren Lebacher Schichten der Rheinprovinz. p. 89—94. — Koerner, O.: Ueber die Naturbeobachtung im homerischen Zeitalter. p. 95—107. — Ritter, F.: Zur Geognosie des Taunus. p. 108—124. — Andreae, A.: Ein neues Raubthier aus dem mitteloligocänen Meeressand des Mainzer-Beckens. *Dasyurodon Flonheimensis* n. g. n. sp. p. 125—133. — Boettger, O.: Zweiter Beitrag zur Herpetologie Südwest- und Süd-Afrikas. p. 135—173. — Lachmann, A.: Ergebnisse moderner Gehirnforschung. p. 175—189.

**Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau.** XXIV. Jahresbericht. Enthält den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen

der Gesellschaft im Jahre 1886. Nebst einem Ergänzungsheft: Zacharias Allerts Tagebuch aus dem Jahre 1627 von J. Krebs. Breslau 1887. 8°.

**Anzeiger** für die Kunde des deutschen Mittelalters, von Jg. IV ab: für die Kunde der teutschen Vorzeit. Jg. I. 1832—VIII, 1839. Nürnberg-Karlsruhe. 4°. [gek.]

**Società Italiana in Verona.** Memorie di matematica e fisica. Tom. VI—XV. Pt. 2. Verona 1798—1810. 4°. [gek.]

**Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen te Vlissingen.** Deel I—XV. Middelburg 1769—1792. 8°. [gek.]

— Nieuwe Werken. Deel I, II. Middelburg 1839, 1845. 8°. [gek.]

**Bibliothèque universelle et Revue Suisse.** Archives des Sciences physiques et naturelles. Nouvelle Période. Tom. XIII—XIX und XXI—XXXVI. Genève 1862—69. 8°. [gek.]

**Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam.** Jaarboek van April 1857—April 1858. Amsterdam. 8°. [gek.]

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. Neue Folge. Bd. III. Jg. 1886/87. Hft. 3/4. Frankfurt am Main. 8°.

— Verzeichniss der Mitglieder. Mai 1887. (Frankfurt am Main.) 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV. Hft. 4. Berlin 1887. 8°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. 22. Hft. 3. Leipzig 1887. 8°. — (Hartwig:) Ephemeriden der veränderlichen Sterne für 1888. p. 168—177. — Schram, Robert: Nekrolog. Theodor von Oppolzer. p. 177—218.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1887. Januar bis Juni 1887. 8°. — Helm, G.: Die bisherigen Versuche, Mathematik auf volkswirthschaftliche Fragen anzuwenden. p. 3—13. — Schneider, O.: Der ägyptische Granit und seine Beziehungen zur altägyptischen Geschichte. p. 14—29. — Neubert, G. A.: Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen von Dresden 1876—85. p. 30.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2me Semestre. Tom. 105. Nr. 7—11. Paris 1887. 4°. — Janssen, J.: Note sur les travaux récents exécutés à l'Observatoire de Meudon. p. 325—328. — Chauveau, A. et Kaufmann: Nouveaux documents sur les relations qui existent entre le travail chimique et le travail mécanique du tissu musculaire. Du coefficient de la quantité de travail mécanique produit par les muscles qui fonctionnent utilement dans les conditions physiologiques de l'état normal. p. 328—336. — Trécul, A.: Encore quelques mots sur la nature radiculaire des stolons des *Nephrolepis*. p. 337—343. — Lecoq de Boisbaudran: Nouvelles fluorescences à raies spectrales bien définies. p. 343—347. — Gréhant et Mislawsky: L'excitation du foie par l'électricité augmente-t-elle la quantité d'urée contenue dans le sang? p. 349—351. — Spillmann et Haushalter: Dissémination du bacille de la tuberculose par les mouches. p. 352—353. — Fokker: Sur les hématocytes. p. 353—356. — Maupas, E.: Théorie de la sexualité des *Infusoires* ciliés. p. 356—359. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la sécrétion des Auracaria. p. 359—360. — Janssen, J.: Note sur l'éclipse du 19 août dernier. p. 365—366. — Faye: Sur le mode de refroidissement de la terre. p. 367—369. — Bertrand, J.: Solution d'un problème p. 369. — Lescarbault, E.: Eclipse partielle de la lune, en partie visible à Orgères (Eure-et-Loir), le 3 août 1887. p. 370—371. — Maneuvrier, G. et Ledeboer, P.: Sur le coefficient de self-induction de deux bobines réunies en quantité. p. 371—375. — Isambert, F.: Sur la compressibilité de quelques dissolutions de gaz. p. 375—377. — Lévy, L.: Sur les titanates de zinc, et particulièrement sur un trititanate. p. 378—380. — Jolyet, F., Bergonié, J. et Sigalas, C.: Appareil pour l'étude de la respiration de l'homme. p. 380—383. — Bernard, F.: Structure de la fausse branchie des *Prosobranches* pectinibranches. p. 383—385. — Peyrou, J.: Des variations horaires de l'action chlorophyllienne. p. 385—388. — Bertrand, J.: Formule nouvelle pour représenter la tension maxima de la vapeur d'eau. p. 389—394. — Faye, H.: Sur les tornados aux Etats-Unis. p. 394—401. — Rayet, G.: Observations de la comète Barnard (12 mai 1887), faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Flamme (suite). p. 403—404. — LaPorte, F.: Détermination de la longitude d'Haïphong (Tonkin) par le télégraphe. p. 404—406. — Barbier, E.: Généralisation du problème résolu par M. Bertrand. p. 407. — Koenigs, G.: Recherches sur les surfaces par chaque point desquelles passent deux ou plusieurs coniques tracées sur la surface. p. 407—409. — Laurent, L.: Saccharimètre de projection. p. 409—411. — Raulin, J.: Expériences de chimie agricole. p. 411—414. — Dufour, Ch.: La trombe du 19 août 1887, sur le lac Léman. p. 414—417. — Gonnard, F.: Addition à une note sur certains phénomènes de corrosion de la calcite de Couzon (Rhône). p. 417—419. — Marey: La photochronographie appliquée au problème dynamique du vol des oiseaux. p. 421—426. — Breton, Ph.: Mesure des sensations lumineuses, en fonction des quantités de lumière. p. 426—429. — Trépied, Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 430—431. — Gruey: Positions de la nouvelle comète Brooks (←24 août 1887), mesurées à l'Observatoire de Besançon. p. 431—432. — Radau, R.: Formules différentielles pour la variation des éléments d'une orbite. p. 432—434. — Combescure, E.: Sur l'application des surfaces. p. 434—435. — Barbier, E.: Théorème relatif au jeu de loto. p. 435. — André, D.: Solution directe du problème résolu par M. Bertrand. p. 436—437. — Bertrand, J.: Observations relatives aux notes de MM. Emile Barbier et Désiré André, sur le problème de calcul de probabilités, dont il avait indiqué la solution. p. 437—439. — Id.: Exposé du but qu'il c'est proposé dans son ouvrage sur la thermodynamique. p. 441—446. — Marey: Recherches expérimentales sur la morphologie des muscles. p. 446—451. — Tholozan, J. D.: Invasions, degrés et formes diverses de la peste au Caucase, en Perse, en Russie et en Turquie depuis 1835. p. 451—455. — Rayet, G.: Observations de la comète d'Olbers (1815, I), à son retour de 1887, faites à l'équatorial de 0m,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 456. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks (1884, août 24), faites à l'Observatoire de Nice avec l'équatorial de Gautier, de 0m,38 d'ouverture. p. 456—457. — Radau, R.: Sur le calcul approximatif d'une orbite parabolique. p. 457—460. — Liouville, R.: Sur une classe d'équations différentielles du premier ordre et sur les formations invariantes qui s'y rapportent. p. 460—463. — Landerer, J. J.: Sur les variations des courants telluriques. p. 463—464. — Engel et Kiener: Formation et élimination de pigment ferrugineux dans l'empoisonnement par la toluylendiamine. p. 465—467. — Prevost, J. L. et Binet, P.: Recherches expérimentales, relatives à l'action physiologique du *Cytisus laburnum*. p. 468—470. — Hovelacque, M.: Développement et valeur morphologique du suçoir des *Orobanches*. p. 470—473. — Schribner, L. et Viala, P.: Le *Greeneria fuliginea*, nouvelle forme de *Rot* des fruits de la vigne, observée en Amérique. p. 473—474.

**Bericht** über die Verhandlungen des Internationalen Meteorologischen Comités. Versammlung in Paris vom 1. bis 7. September 1887. Hamburg 1887. 8°. [Gesch.]

**Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen**. XXV. Bericht. Giessen 1887. 8°. — Schneider, J.: Ueber die Compressibilität von Salzlösungen. p. 1—32. — Hoffmann, H.: Phänologische Beobachtungen. (Fortsetzung.) p. 33—54. — Uebersicht der meteorologischen Beobachtungen im botanischen Garten in Giessen. p. 55—56. — Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. (Fortsetzung.) p. 57—104. — Streng, A.: Kleine Mittheilungen. p. 105—113.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien**. Annalen. Bd. II. Nr. 3. Wien 1887. 4°. — Pelzeln, A. v. und Lorenz, L. v.: Typen der ornithologischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. II. Theil. p. 191—216. — Kittl, E.: Die Mineralablagerungen des Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevieres und deren Faunen. p. 217—282. — Gredler, V.: Zur Conchylien-Fauna von China. XI. Stück. p. 283—290. — Notizen. p. 81—116.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität zu Prag**. Ordnung der Vorlesungen im Winter-Semester 1887/88. Prag. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino**. Atti. Vol. XXII. Disp. 14, 15. 1886—87. Torino. 8°.

— Bollettino dell' Osservatorio della regia Università di Torino. Anno XXI. (1886.) Torino 1887. 4°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom**. Bollettino. Anno 1887. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 3/4. Roma 1887. 8°.

**Accademia delle Scienze fisiche e matematiche (Sezione della Società reale di Napoli)**. Rendiconto. Anno XXV. Fasc. 4—12. Aprile—Dicembre 1886. Napoli 1886. Fol.

**Ateneo di Science, Lettere ed Arti in Bergamo**. Atti. Vol. VIII. Dispensa unica. Anni 1884—85—86. Bergamo 1887. 8°.

**British Association for the Advancement of Science in London**. Report of the LVI[th] Meeting held at Birmingham in September 1886. London 1887. 8°.

**Liverpool geological Society**. Proceedings. Session XXVIII. 1886—87. Vol. V. Pt. 3. Liverpool 1887. 8°.

**Geological Society in London**. The quarterly Journal. Vol. XLIII. Pt. 3. August 1, 1887. Nr. 171. London. 8°. — Bonney, T. G.: Notes on the structures and relations of some of the older rocks of Brittany. p. 301—321. — Hill, E.: The rocks of Sark, Herm and Jethou. p. 322—335. — Waters, A. W.: On tertiary *Cyclostomatous Bryozoa* from New Zealand. p. 337—350. — Rowe, A. W.: On the rocks of the Essex drift. p. 351—363. — Reid, C.: On the origin of the dry chalk valleys and of Coombe Rock. p. 364—373. — Irving, A.: The physical history of the Bagshot beds of the London basin. p. 374—389. — Prestwich, J.: Considerations on the date, duration, and conditions of the glacial period, with reference to the antiquity of man. p. 393—408. — Duncan, P. M.: A revision of the *Echinoidea* from the Australian tertiaries. p. 411—430. — Lyons, H. G.: On the London clay and Bagshot beds of Aldershot. p. 431—441. — Hudleston, W. H.: Supplementary notes on the walton-common section. p. 443—455. — Derby, O. A.: On nepheline-rocks in Brazil, with special reference to the association of phonolite and foyaite. p. 457—473. — Kotô, B.: On some occurrences of piedmontite-schist in Japan. p. 474—480. — Rutley, F.: On the rocks of the Malvern hills. p. 481—514. — Callaway, C.: On the alleged conversion of crystalline schists into igneous rocks in county Galway. p. 517—524. — Id.: A preliminary inquiry into the genesis of the crystalline schists of the Malvern hills. p. 525—536. — Newton, E. T.: On the remains of *Fishes* from the keuper of Warwick and Nottingham. With notes on their mode of occurrence by the Rev. P. B. Brodie and Edw. Wilson. p. 537—543. — Jukes-Browne, A. J. and Hill, W.: On the lower part of the upper cretaceous series in West Suffolk and Norfolk. p. 544—598. — Radcliffe, J.: On grooves and quartzite boulders in the Roger mine at Dukinfield. p. 599—604. — Davis, J. W.: On *Chondrosteus acipenseroides*, Agassiz. p. 605—616.

**Meteorological Office in London**. The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. IV. October—December 1878. London 1887. 4°.

— The Monthly Weather Report. For December 1886. London 1887. 4°.

— Hourly Readings, 1884. Pt. IV. October to December. London 1887. 4°.

— Weekly Weather Report. Vol. IV. Nr. 12—33. II. Series. London 1887. 4°.

**Société géologique de France in Paris**. Bulletin. 3[e] Série. Tom. XV. 1887. Nr. 3. Paris. 8°. — Tardy: Nouvelles recherches sur la bresse. p. 129—133. — Flot: *Prohalicore* Dubaleui. p. 134—138. — Thomas, Ph.: Notes additionnelles sur les *Vertébrés* fossiles de la province de Constantine. p. 139—143. — Toucas, A.: Observations sur la craie supérieure de Dieulefit. p. 149—152. — id.: Crétacés de l'Ariège et de l'Aude. p. 152—153. — Choffat, P.: Notes préliminaires sur les fossiles recueillis par M. Lourenço Malheiro, dans la province d'Angola. p. 154—157. — Rutot et van den Broeck: Documents nouveaux sur la base du terrain tertiaire en Belgique et sur l'âge du Tufeau de Ciply. p. 157—162. — Bourgeat: Considérations sommaires sur la position des rognons siliceux du jurassique supérieur dans le Jura méridional et sur les conséquences qui en découlent. p. 162—170. — Rollier, L.: Quelques nouveaux gisements de terrain tertiaire dans le Jura, près de Pontarlier. p. 179—193. — Nicklès, R.: Sur la présence de amm. polyschides et de amm. Sauzei dans l'oolithe inférieure des environs de Nancy. p. 194—197. — Pouech: Réponse aux observations de M. Viguier et de M. de Rouville à propos des Poudingues de Palassou. p. 199—214. — Lapparent, A. de: Conférence sur le sens des mouvements de l'ecorce terrestre. p. 215—238.

**Muséum d'Histoire naturelles de Lyon**. Archives. Tom. IV. Lyon 1887. Fol. — Lortet, L.: Observations sur les *Tortues terrestres* et *palydines* du bassin de la Mediterranée. p. 1—26. — Fontannes, F.: Les terrains tertiaires et quaternaires du promontoire de la Croix-Rousse, à Lyon (d'après la coupe revelée par Jourdan en 1858—1862). p. 27—44. — Etudes paléontologiques dans le bassin du Rhône. Période miocène. — Depéret, Ch.: Recherches sur la succession des faunes *vertébrées* miocènes de la vallée du Rhône. p. 45—313. — Lortet: Note sur le *Rhizoprion Bariensis* (Jourdan). p. 315—319. — Fontannes, F.: Contribution à la faune *malacologique* des terrains néocènes de la Roumanie. p. 321—365.

**Union géographique du Nord de la France in Douai**. Bulletin. Tom. VIII. Janvier—février 1887. Douai. 8°.

**Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen**. Bulletin. 3[me] Série. 22[me] Année. II[e] Semestre 1886. Rouen 1887. 8°.

**Académie d'Hippone in Bone**. Bulletin. Nr. 22. Fasc. 1. Bone 1887. 8°.

**Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.** Mémoires et Bulletins. 1886. Fasc. 3/4. Bordeaux 1887. 8⁰.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 8. Schaffhausen 1887. 8⁰.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8⁰. Tom. VIII. Fasc. 2, 3. Bruxelles 1887. 8⁰. — Fasc. 2. Deffernez, E.: Des émissions sanguines. 213 p. — Fasc. 3. Ferrant, A.: De l'emploi des soustractions sanguines. 153 p.

**Société royale malacologique de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. XXI. (4ᵐᵉ Série. Tom. I.) Année 1886. Bruxelles (1887). 8⁰.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XV. Année 1886. — p. XCVII—CXLIII. — Bruxelles 1886. 8⁰. Tom. XVI. Année 1887. — p. I—LXXX. — Bruxelles 1887. 8⁰.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXII. Livr. 1. Harlem 1887. 8⁰. — Engelmann, Th. W.: Les couleures non vertes des feuilles et leur signification pour la décomposition de l'acide carbonique sous l'influence de la lumière. p. 1—57. — Geer, P. v.: La conique dans l'espace. p. 58—90.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Anthropologenversammlung in Nürnberg vom 8. bis 12. August 1887.

Der Vorsitzende der deutschen anthropologischen Gesellschaft, Geh. Rath Virchow, eröffnete die Versammlung am 8. August im grossen Saale der Museums-Gesellschaft um 9 Uhr. Er sagte: Wir sind hier im Herzen von Deutschland. Bevor Columbus die neue Welt entdeckte und für den Handel neue Wege schuf, waren Nürnberg und Augsburg die Stapelplätze zwischen dem Norden Europas und dem Süden. Schon in jener Zeit gab es geographisch-anthropologische Bestrebungen. Die thatkräftigen Bürger von Nürnberg, ein Behaim, ein Pirkheuser, haben schon damals mitgearbeitet an der Lösung von Problemen, die uns heute beschäftigen. Die Anthropologie ist ein Inbegriff der zahlreichsten Forschungen. Wir erfassen, was wir erreichen können, nicht um es zu besitzen, sondern um es zu ordnen und zu erklären. Es giebt in unserer Wissenschaft noch weisse Flecken, wie in der Karte von Afrika, sie müssen in Angriff genommen werden. Hier an diesem Orte sind wir veranlasst, an die Geschichte des Kunstgewerbes zu denken. Wie ist der Mensch dazu gekommen, ein Künstler zu werden? Er beginnt mit dem rohesten Werkzeug, aber die Geschicklichkeit der Hand und des Auges nimmt zu. Das Kind legt heute diesen Weg etwas schneller zurück. Je mehr ein Volk bei einer gewissen Form beharrt, um so mehr wird es dieselbe immer schöner zu gestalten suchen. Oft giebt der Zufall ein neues Muster, welches dann als eine Schöpfung des Geistes erscheint. Die Archäologie der Naturvölker hat ihre Parallele in der Vorgeschichte. Die Leute der Steinzeit kamen zu einer gewissen Höhe der künstlerischen Zeichnung, wie die Rennthierperiode zeigt. Anfangs wollte man alle diese Dinge für Fälschungen halten, aber die Betrügereien beginnen erst dann, wenn die ächten Funde selten werden. In alten Beständen des britischen Museums hat man jetzt ähnliche französische Höhlenfunde von Bruniquel entdeckt aus einer Zeit, in der man diese Dinge gar nicht werthschätzte. In der Metallzeit finden wir zuerst dieselben Formen wieder wie in der Steinzeit. Die rohen Geräthe sind nicht immer die älteren, denn in der Metallzeit kam die Steinarbeit in Verfall. Seit der russische Besitz in Alaska an die Vereinigten Staaten gefallen ist, entdeckte man dort Leute der Rennthierzeit mit niedern Formen der Gesellschaft, deren artistische Entwickelung namentlich in Anwendung der Farben überraschend ist, wie jeder Besucher des neuen Museums für Völkerkunde in Berlin beobachten kann. Es giebt von Zeit und Raum unabhängige Entwickelungen, durch welche das Einzelne erst recht Bedeutung gewinnt. Wer die ersten Fortschritte in der menschlichen Arbeit herbeigeführt hat, wissen wir nicht. Die grössten Wohlthäter der Menschheit sind uns unbekannt. Virchow führt die zahlreichen Funde an, die eine Kupferperiode in Deutschland wie in Ungarn und auf der iberischen Halbinsel vermuthen lassen. Much hat die Kupferfunde Europas zusammengestellt, von Pulsky that es für Ungarn. Man sah dieselben beim Congresse in Lissabon, wo die Minen von Rio tinto in der Nähe sind. Belgische Ingenieure haben in Südspanien bei Valencia erstaunliche Mengen von Kupfergeräthen gefunden. Nagel hat auf dem neolithischen Grabfelde von Weissenfels an der Saale bisher nur Stein- und Muschelgeräthe gefunden, kürzlich aber auch ein Halsband aus Muscheln und Kupferröhrchen. In dem megalithischen Grab bei Plotzlaff an der Weichsel lag ein Blatt metallischen Kupfers, wie eine Messerklinge. Abgesehen von den britischen Zinninseln gab es Zinn in Indien und auf den Bandainseln, auch in Persien, aber nicht im Kaukasus. Das erste Kupfer findet sich in der neolithischen Steinzeit. Die älteste Schicht von Hissarlik zeigt uns diesen Uebergang. Im Louvre befindet sich ein Idol aus Kupfer aus dem Ruinenfeld von Telho in Südbabylonien, dessen Alter auf 4000 Jahre vor Chr. geschätzt wird. Die Bronze scheint um 2000 vor Chr. zu beginnen. Sie enthält 80 bis 90 Theile Kupfer auf 10 bis 12 Theile Zinn.

Hierauf heisst Herr Medicinalrath Merkel die Versammlung im Namen der Königlichen Regierung willkommen. Bürgermeister v. Seiler begrüsst sie im Namen der Stadt, die ohne Akademie und Universität doch für alle geistigen Bestrebungen offenen Sinn habe und durch Gewerbe und Handel mit allen Ländern in Verbindung stehe. Sie habe die erste polytechnische Schule gegründet und das germanische Nationalmuseum. Dr. Hagen schildert die geologischen Verhältnisse der Gegend. Nürnberg liegt da, wo der 450 bis 500 m hohe Keupersteilrand sich nach Osten bis an die Pegnitz abdacht. Die Ebene war in der Vorzeit sumpfig und wohl kaum besiedelt. Das Juraplateau ist wasserarm, aber wohl 80 Höhlen sind bekannt, in denen der Mensch, gleichzeitig mit den diluvialen Thieren, von Jagd und Fischfang lebte Esper, Rosenmüller, Graf Münster waren hier die ältesten Forscher. Der verloren geglaubte Höhlenschädel Espers befindet sich nach Ranke im geologischen Museum von London, er soll wie die heutigen Bewohner der Gegend ein hoher Dolichocephale sein. In den Grabhügeln liegen nur Bronzen oder Bronzen mit Eisen. Die Thongeräthe sind roh oder ornamentirt, zuweilen bemalt. Slavische Stämme erscheinen in Oberfranken im 5. Jahrhundert zum Theil als friedliche Colonen, sie dringen bis an die Regnitz vor. Redner macht auf die von den benachbarten Vereinen veranstaltete prähistorische Ausstellung im Saale des Gewerbemuseums aufmerksam. Zuletzt begrüsst Prof. Spiess die Versammlung im Namen der 1801 gegründeten naturhistorischen Gesellschaft, aus der ein neu gegründeter anthropologischer Verein hervorgegangen ist.

Ranke erstattet den Jahresbericht und weist auf die wachsende Anerkennung hin, welche die anthropologische Forschung findet. Bayern hat zuerst eine Professur für diese Wissenschaft gegründet, in München ist eine städtische prähistorische Sammlung entstanden, das neue Museum für Völkerkunde in Berlin nennt er eine Ruhmeshalle deutscher Forscher. Das alte deutsche Haus und Dorf, der Schmuck und das Geräthe der Vorfahren soll gerettet werden in dieser Alles gleichmachenden Zeit. Vor 50 Jahren gab es noch Einbäume auf den bayerischen Alpenseen, man webte im Hause, man spann mit der Spindel. Der Hochzeitsanzug erbte vom Grossvater auf den Enkel. Er dankt der preussischen Regierung, dass sie Verordnungen erlassen habe gegen unbefugte Ausgrabungen. Wir müssen eine Ethnographie der deutschen Stämme haben mit der somatischen Beschreibung, aber auch eine Ethnographie aller Völker und Rassen. Da müssen die Aerzte der kaiserlichen Marine mitarbeiten. Wir sollten eine Centralstelle für coloniale Gesundheitspflege haben zur Bildung von Reisenden und in den Colonieen selbst wohleingerichtete Beobachtungsstationen. Er nennt dann einige Arbeiten zur physiologischen Anthropologie, u. A. Piderits Mimik und Physiognomik und Virchows neue Beobachtungen über Zahnretention. Er schliesst sich seiner Deutung des Shipkakiefers an, da sowohl eine Retention von drei neben einander liegenden Zähnen als auch die offene Wurzel eines retinirten Zahnes jetzt beobachtet sei. Wichtig erscheint ihm die Bemerkung Virchows, dass manche niedere Rassen, z. B. die Buschmänner, jüngere Bildungszustände verrathen. Dass das Weib überhaupt in mancher Hinsicht auf der kindlichen Form stehen geblieben ist, hat schon Huschke, dass dies sich auch bei den rohen Rassen zeigt, hat der Berichterstatter schon vor längerer Zeit behauptet. Vgl. über die Urform des menschlichen Schädels 1868, S. 65 u. 76. Virchow hält eine die höhere Entwickelung hemmende Einwirkung des Weibes auf die männlichen Nachkommen für möglich, weil nicht selten Kinder Mütter werden. Ranke bekennt sich zu der bedenklichen Schlussfolge Turners, der in seinen Untersuchungen gefunden haben will, dass es keine Rasse gebe, die in allen Merkmalen niedriger stehe, dass vielmehr jede Rasse ihre Vorzüge und ihre Mängel habe. Er bekräftigt dies Ergebniss mit den Worten: So spricht die Wissenschaft gegenüber der Hypothese. Nun legt Herr Weismann die Jahresrechnung für 1886/87 vor. Die Gesellschaft zählte 2114 Mitglieder, die Einnahme betrug 14 390 Mk. Es bleiben für 1887/88 7462 Mk. verfügbar.

In der Nachmittagssitzung legt der Vorsitzende verschiedene eingegangene Schriften vor, darunter auch die Nürnberger Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Congresses mit Beiträgen von Eidam, Rieger, von Forster und Göringer. Dann berichtete Grempler über die prachtvollen Funde der fortgesetzten Grabungen von Sackrau in Schlesien, die er vorzeigte. Es wurde ein Frauen- und ein Männergrab blosgelegt. Man fand einen Brustschmuck aus neun halbmondförmigen Goldblechen bestehend, das eine ziert ein Carneol; ferner goldene Armringe und Fibeln, einen goldenen Torques, eine Silberschnalle, eine Millefiorischale, ein violettes geschliffenes Glas, Reste eines eisernen Schwertes, von einer Leiche nur ein Knochenstückchen mit zwei Zähnen, dann eine Goldmünze Claudius II., der 269 bei Naissos in Obermösien die Ostgothen besiegte. Selbst ein Stück Seide, worin ein Schmuckkästchen mit Silberbeschlägen eingehüllt war, hatte sich erhalten. Kleinschmidt erklärt das Wort Sackrau als „gemeinschaftliches Opfer", es deute auf eine alte Begräbnissstätte. Noch heute feierten die Russen Todtenopfer am 40. Tage. Montelius sagt,

in Schweden und Norwegen habe man Aehnliches gefunden, die halbmondförmigen Goldbleche gehörten der zweiten Hälfte des 3. Jahrhunderts an. Tischler nennt die Sachen halb römisch und halb barbarisch. In Ungarn und Galizien kämen solche Glasgefässe mit ausgeschliffenen Ovalen vor, die im Westen Deutschlands fehlen. Die Gothen brachten bei ihrer Auswanderung nach dem Pontus südklassischen Kunstgeschmack mit. Montelius spricht über die hohe Cultur des alten ägyptischen Reiches, er leugnet trotz der Annahme von Lepsius den Gebrauch des Eisens in dieser Zeit. Man sagt mit Unrecht, es fehle in den Gräbern, weil es als unrein betrachtet dem Typhon gewidmet gewesen sei. Ein Franzose habe mit Steinwerkzeugen den Syenit bearbeitet; auch in Mexico habe man kunstreiche Skulpturen ohne Metall gemacht. Erst im neuen Reiche von 1500 vor Chr. an wurde das Eisen in Gräbern häufig; in den Grabgemälden ist dasselbe blau dargestellt. Reis erinnert an den Fund eines Eisengeräthes zwischen den Blöcken einer Pyramide. Schaaffhausen bemerkt, dass das ägyptische Wort für Eisen, ba-en-pe, Stoff vom Himmel heisse und auf den Gebrauch des Meteoreisens deute, welches von den rohesten Völkern zu Werkzeugen benutzt wird. Er spricht dann vom Gewicht der Bronzekelte, welches beweise, dass sie auch als Geld gedient hätten. Manche sind so klein und dünn, dass sie als Werkzeuge nicht gebraucht worden sein können. Von diesen giebt es Massenfunde im Museum zu St. Germain. Schon Boucher de Perthes hat dies behauptet und hat Kelte von 80, von 240 und 320 g. angegeben; $^1/_4$ der römischen Libra ist 81,86 g. St. de Rossi sagte, dass Bruchstücke umbrischer Kelte sich dem römischen Pfunde anschlössen, was Gozzadini bezweifelte. Die Spartaner benutzten bis in die 8. Olympiade Eisenstäbe, obeloi, als Geld, die Britten hatten nach Caesar, de bello gall. V. 12 Eisen- und Kupferbarren von bestimmtem Gewichte, taleae ferreae, zu diesem Zweck. In Gallien war Ringgeld, im Norden das Hacksilber in Gebrauch. Heuglin sagt, dass in Afrika ein Stamm sich eiserner Pfeilspitzen als Geld bediene, Schweinfurt sagt von den Bogos, dass sie wie Schaufeln gestaltete Eisen ebenso benutzen. Bei der Gewichtsbestimmung der Kelte hat man zu berücksichtigen, dass die Alten, wie ihre Goldmünzen zeigen, es mit dem Gewichte nicht so genau nahmen wie wir, und dass der Verschleiss und die Oxydation dasselbe vermindert, die letztere es auch erhöht haben kann. Man benutze deshalb zu solchen Untersuchungen vorzugsweise die wohlerhaltensten Stücke. Auch ist zu beachten, dass viele Gewichtssysteme zugleich in Gebrauch waren. Nach Nissen fand man in Pompeji Gewichte, die 5—6 verschiedenen Systemen angehörten. Es wird vielleicht einmal möglich, aus dem Gewicht das Alter der verschiedenen Kelte zu bestimmen. Der Redner zeigt einen in Köln gefundenen Kelt, der 550, und einen andern aus Kreuznach von derselben Form, der genau die Hälfte, nämlich 275 g. wiegt. Auch der Grad der Oxydation ist derselbe. Nun sind 546 g. die alexandrinische Mine, aber auch die olympische und altitalische, von der $^1/_2$ das altrömische Pfund ist. In der Bonner Sammlung wiegt ein Kelt vom Hunsrücken Nr. 4730: 154 g., einer von Köln Nr. 4733: 155 g., das ist etwa $^1/_4$ der jüngeren aeginaeischen Mine (= 618). Zwei Kelte von Kreuznach, Nr. 4735 und 4727, wiegen 308 und 310 g., das ist gerade das Doppelte jener Gewichte. Wie der Hohlkelt als Geräth gehandhabt wurde, sehen wir an dem ähnlich gestalteten eisernen Dächsel der Monbuttu, den Schweinfurt, Artes africanae T. 18, Fig. 11, abbildet. Dies Beil ist im nubischen Nillande sehr gewöhnlich und mag aus Aegypten stammen, denn es fehlt nicht auf den ägyptischen Grabgemälden (Rosellini I, Taf. 43). Auch die Kalmükken besitzen ein ähnliches Werkzeug. Der Umstand, dass die flachen und gleichmässig dicken, an einem Ende schmalen, am anderen Ende mit breiter runder Schneide versehenen Kelte in sehr vielen Fällen aus Kupfer und nicht aus Bronze bestehen, lässt vermuthen, dass sie die ältesten sind, wiewohl Mortillet ihnen gerade ein jüngeres Alter zuschreibt. Ihr wenig vorragender Rand hat sich später zu den Schaftlappen ausgebildet und aus diesen entstand die Tülle, wie es Montelius dargestellt hat. Eine auffallende Form zeigen die Bronzebeile mit zwei Oesen, die man sich kaum als zur besseren Befestigung bestimmt vorstellen kann. Es wurden solche 1880 dem Lissaboner Congresse von Possidonio da Silva vorgelegt. Später sind zehn Beile dieser Form zu Covilhan in der Provinz Beira gefunden worden und es unterliegt keinem Zweifel, dass sie als inländisches Erzeugniss Lusitaniens zu betrachten sind. In Deutschland ist diese Form unbekannt. Auch Montelius bildet sie in seinem Atlas zu Schwedens Vorzeit nicht ab. Evans sagt in The ancient bronze implements, London 1881, p. 96 u. 105, dass sie in Frankreich sehr selten sei; er führt nur drei Funde dort an. Häufiger, aber immer noch selten, ist sie in England und Irland; er bildet sechs aus diesen Ländern ab und sagt, am häufigsten seien sie in Spanien. Der Umstand, dass sie nächst Spanien in England und Irland häufiger als anderswo in Europa sich finden, wirft einiges Licht auf die Stelle des Tacitus, Agricola XI, wo er sagt, die dunkelhaarigen Siluren seien als Iberier von Spanien übers Meer nach Britannien gekommen.

# BEILAGE ZUR „LEOPOLDINA"

Heft XXIV.




Schiff im Suezcanal, Momentphotographie von Julien Bavy in Port-Said.

Reproducirt und mittelst einer Autotypplatte von Brunner & Co. in Winterthur auf Zink übertragen für Hochatzung.

Abends 6 Uhr fand ein glänzendes Festmahl von über 300 Personen im Saale der Anlagen der Rosenau statt. Virchow toastete auf den Kaiser und den Prinzregenten, Merkel auf die Anthropologie, Waldeyer auf die bayerische Regierung, v. Seiler auf die Anthropologische Gesellschaft, Schaaffhausen auf die Stadt Nürnberg.

(Fortsetzung folgt.)

## Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte.

(Mit 1 Tafel.)

Von Dr. **J. Schnauss**, M. A. N.

Die Photolithographie und der Lichtdruck waren die ersten Verfahren zur Vervielfältigung von Photographieen in fetter Farbe mittelst der Presse, welche sich in der Praxis einbürgerten. Während aber der Lichtdruck in Folge der Schönheit seiner Resultate, die den Abdrücken auf gesilbertem Papier auf rein photographischem Wege nichts nachgeben, sich immer mehr ausgebreitet hat, ist die Photolithographie fast schon der Vergessenheit anheimgefallen, denn die Mittelmässigkeit ihrer Leistungen nach photographischen Naturaufnahmen und die Unmöglichkeit, den Druck gleichzeitig mit dem Typensatze auf der Buchdruckerpresse ausführen zu können, liess sie in der Neuzeit von der Photozinkographie überflügelt werden. Das Zink ist ein vortreffliches Material, Photographieen darauf überzutragen und die Platte dann durch Aetzung in eine Hochdruckplatte zu verwandeln.

Um jedoch den Holzschnitt ersetzen zu können und die Halbtöne der Naturaufnahme wiederzugeben, bedürfen diese Platten noch einer besonderen Vorbereitung, die zwar auf sehr verschiedene Art ausführbar, jedoch im Princip sich gleich ist. Letzteres besteht darin, die Platte mit feinen Punkten oder mit einem Netz von sich durchkreuzenden feinen Linien zu überziehen. Dieses Verfahren ist unbedingt nöthig zur Wiedergabe der Halbtöne auf ähnliche Weise, wie dies im Holzschnitt geschieht. Erst hierdurch wird es möglich, die auf einen Holzstock genagelte Zinkplatte zum Drucken im Text verwenden zu können. Obgleich sich schon seit einer Reihe von Jahren viele tüchtige Kräfte mit Erfindung einer zweckmässigen, weder zu kostspieligen noch zu umständlichen Methode, den photographischen Hochdruckplatten obige Eigenschaft mitzutheilen bemühten, so ist dies Ziel doch erst in neuerer Zeit erreicht worden, hat dann aber einen so rapiden Aufschwung genommen, dass man jetzt in fast allen illustrirten Zeitschriften die Mehrzahl der Holzschnitte durch Photozinkographieen ersetzt findet. Zwar können letztere nicht die Kraft, so zu sagen: die künstlerische Vollendung eines guten Holzschnittes erreichen, besitzen aber dafür den Werth völliger Naturtreue des Originals. Freilich kann man von einem Buchdruckcliché nicht die schönen Resultate verlangen, wie von einer ebenen oder Tiefdruckplatte, die auf einer besonderen Presse gedruckt wird. Der Weg, den man eingeschlagen hat, um das photographische Cliché genügend stark zu körnen oder mit feinen Linien zu versehen, ist ein verschiedener. Die hauptsächlich jetzt zur Anwendung kommenden Verfahren sind die von Meisenbach in München, Angerer & Göschl in Wien, Ives in Philadelphia und neuerdings von Brunner & Co. in Winterthur.

Das sogenannte Autotypieverfahren von C. Meisenbach besteht darin, dass zuerst eine Fläche, die mit Linien schraffirt oder durch feine Punkte in gleichmässige Muster abgetheilt ist, auf einer photographischen Glasplatte (mit Collodium oder Gelatine präparirt) aufgenommen wird; sodann erzeugt man von dem zu reproducirenden Original ein Diapositiv. Auf letzteres wird nun die schraffirte oder punktirte Negativplatte, Bildseite auf Bildseite, gelegt und von beiden gleichzeitig das als Matrize dienende Negativ mittelst des photographischen Apparates aufgenommen, wobei während der Exposition das linirte Negativ ein oder mehrere Male in sich kreuzender Stellung herumgedreht wird, damit sich die Linien im Negativ kreuzen. Wir werden später sehen, auf welche Weise die Uebertragung dieses Negativs mittelst des Copirprocesses auf die ätzbare Platte erfolgt, da dieselbe sich fast überall gleicht und nur die Herstellung des schraffirten Negativs differirt. Die Erzeugnisse der Firma Angerer & Göschl besitzen wohl dieselbe grossartige Verbreitung, wie die von Meisenbach, und zeichnen sich durch besondere Feinheit aus. Obwohl sie auch Photographieen nach Naturaufnahmen liefern, so haben sie doch hauptsächlich für Maler und Zeichner ein besonderes Tonpapier anfertigen lassen, welches durch Pressung in Längs- und Querlinien eingetheilt wird, so dass sich auf der Oberfläche quadratförmige Erhöhungen zeigen. Die betreffende Originalzeichnung wird durch Aufpausen auf dieses Papier gebracht, oder auch direct auf dem Linienpapier mit Feder und Pinsel angefertigt. Die Uebergänge macht man mit autographischer Kreide und schabt erst die lichten Töne, dann die höchsten Lichter heraus oder deckt sie mit Weiss. Die Zeichnung wird in bedeutend grösserem Maassstabe angefertigt, als der Druck haben soll, und dann durch die photographische Aufnahme verkleinert, so dass Linien von kaum sichtbarer Feinheit entstehen. Dieses so erzeugte Negativ wird nun

auf die zu ätzende Zinkplatte durch den Copirprocess übertragen, wie weiter unten gezeigt werden soll. Der Amerikaner (Ives) erzeugt an dem Original-Negativ ein Gelatinrelief, ähnlich wie bei der Woodburytypie, die ich in dieser Zeitschrift früher einmal beschrieb. Das Relief ist weiss gefärbt und wird nun mittelst eines elastischen Stempels, der mit zarten Linien bedeckt ist, nach verschiedenen sich kreuzenden Richtungen mit schwarzer Farbe bedruckt; hieraus folgt, dass sich auf den erhabenen Stellen des Reliefs, welche die Schatten des Originals repräsentiren, die Linien kräftiger abdrucken, als in den Lichtstellen, welche im Relief vertieft sind. Dieses Relief, ein Positiv, wird nochmals photographirt und giebt so die nöthige Matrize, resp. das Negativ für die Druckplatte.

Eine sehr wesentliche Vereinfachung des oben geschilderten etwas umständlichen Verfahrens, um das Zinkcliché mit den nöthigen Schraffirungen oder künstlichem Korn zu versehen, und somit zum Typendrucke brauchbar zu machen, haben kürzlich die Herren Brunner & Co. in Winterthur erfunden, indem sie gleich die zur Aufnahme des Originales bestimmte Negativplatte in gekörntem resp. schraffirtem Zustande liefern, dies sichert die einfachste und naturgetreueste Wiedergabe, besonders auch von Naturaufnahmen. Unsere Beilage „Schiff im Suezkanal" ist die Reproduction einer Momentphotographie, mittelst Asphalt direct auf Zink übertragen. Man kann die Feinheit des Kornes in den Halbschatten gut darauf beobachten. Das betreffende Cliché kann eben so gut im Text gedruckt werden, als, wie im vorliegenden Falle, auf einer besonderen Beilage, jedoch erfordert die Behandlung eines so äusserst feinen Clichés weit mehr Sorgfalt, als der Typendruck. In der grossartigen Autotypischen Anstalt der Herren Brunner & Co. wird bei elektrischem Bogenlichte copirt, was die Schärfe der betreffenden Clichés garantirt. Auch farbenempfindliche Trockenplatten werden daselbst fabricirt und für den Zweck der Verwendung durch den Massendruck auf die genannte Weise mit Korn oder Schraffirung versehen.

Es bleibt uns nun noch das Verfahren der Uebertragung des Negativs mittelst des Copirprocesses auf die zum Druck bestimmte Fläche, meist auf Zinkplatten, zu schildern übrig. Man bedient sich hierzu wesentlich zweier Methoden: 1) Der directen Copirung auf einer Asphaltschicht, wobei, um die Linksseitigkeit des Originales zu vermeiden, das betreffende Negativ mittelst Umkehrung — durch ein Prisma oder durch Umkehrung der Platten in der Cassette — aufgenommen sein muss. Die zweite Methode besteht in Umdruck mittelst Chromgelatinepapier, welches unter dem Negativ belichtet, mit fetter Farbe eingeschwärzt, ausgewaschen und dann auf Zink (oder Stein) durch den Pressendruck übertragen wird. Man kann auch die erste Druckplatte wie beim Lichtdruck herstellen, auf Umdruckpapier drucken, und dann diese, wie oben, auf Zink übertragen.

Zum Asphaltverfahren bedarf man des besten syrischen Asphaltes, welcher fein gepulvert und mit Alkohol und Aether behandelt wird. Nach dem Trocknen löst man ihn in Chloroform auf und übergiesst mit dieser Lösung die wohlgereinigte völlig ebene Zinkplatte auf gleiche Weise, wie der Photograph früher seine Platte mit Collodium überzog. Nach dem Trocknen der sehr dünnen Asphaltschicht wird das betreffende Negativ in möglichst dichte Berührung mit derselben gebracht und nunmehr dem Sonnen- oder elektrischen Lichte eine hinlängliche Zeit ausgesetzt. Das noch nicht sichtbare Bild entwickelt sich durch Uebergiessen mit reinem Terpentinöl, welches die nicht belichteten Stellen der Asphaltschicht auflöst. Schliesslich wäscht man das rückständige Terpentinöl durch gereinigtes Petroleum von der Platte ab. So leicht die Sache scheint, so bedarf sie doch grosser Umsicht und einer Vergleichung mit dem Originale. — Das Umdruckverfahren mit dem Chromgelatinepapier hat vor dem Asphalt den Vortheil viel grösserer Lichtempfindlichkeit, auch kann man den Fortschritt des Copirprocesses mit den Augen verfolgen, während dies beim Asphalt nicht möglich ist, sondern durch eine möglichst genaue und durch Erfahrung gewonnene Abschätzung der nöthigen Zeit erreicht werden muss. Das mit Gelatine und dann mit einer alaunirten Lösung von Kaliumbichromat imprägnirte Papier wird unter dem schraffirten Negativ belichtet, hierauf mit sogenannter Umdruckfarbe gleichmässig aber schwach eingerieben, in kaltes Wasser eingetaucht und unter demselben mit einem Schwämmchen abgerieben. Die fette Umdruckfarbe bleibt auf allen belichteten Partien des Bildes stehen, wir erhalten demnach ein schraffirtes oder punktirtes Positiv in fetter Farbe, das auf Zink oder Stein gelegt durch die Presse gezogen wird. Das Bild haftet auf der Unterlage, während das angefeuchtete Papier sich leicht abziehen lässt. Das so erhaltene Bild wird wie jeder Umdruck weiter behandelt, d. h. gummirt und mit noch mehr Farbe eingerieben, dann mit fein gepulvertem Colophonium bestäubt, solches durch gelindes Erwärmen angeschmolzen und nun die Platte geätzt. Vermittelst der Autotypie lassen sich sogar Buntdrucke auf der Buchdruckerpresse in dem Text herstellen; Proben davon haben bereits die Herren Angerer & Göschl und Andere erscheinen lassen.

Einer soeben zum Patent angemeldeten neuen

Methode des phototypischen Druckes vom Professor Husnik in Prag (Leimtypie genannt) sei noch gedacht. Derselbe erzeugt die Druckschicht auf ähnliche Weise wie beim Lichtdruck; eine Leimchromatschicht wird nach der Belichtung unter einem Negativ mit gesättigter Lösung doppelchromsaurer Salze auf der belichteten Seite gewaschen, sowie durch andere Operationen so gehärtet, dass sie, auf einem Holzstock befestigt, den Druck in der Buchdruckerpresse bis zu einer Auflage von 20 000 ertragen kann. Die bis jetzt erschienenen Proben erreichen allerdings noch nicht die Schönheit der Autotypie.

Werfen wir schliesslich noch einen Blick auf die überraschenden Fortschritte des photographischen Tiefdruckes, den man jetzt wohl ausschliesslich unter dem Namen des Lichtkupferdruckes oder der Heliotypie begreift. Besonders durch die geniale Erfindung des zu früh aus dem Leben geschiedenen Obernetter in München hat diese schöne Kunst einen Höhepunkt erreicht, der sie dem Lichtdruck nicht nur ebenbürtig erscheinen, sondern letzteren durch die mögliche Massenproduction noch übertreffen lässt. Dabei ist die Wiedergabe des Originals von einer Kraft und doch zugleich einer Zartheit, selbst in sehr grossen Formaten, dass sich der Lichtkupferdruck besonders zur Wiedergabe von Gemälden eignet, wenn man für die photographischen Aufnahmen orthochromatische Platten verwendet. Neben Obernetter übt besonders die bekannte Anstalt von Braun in Dornach die Heliotypie praktisch aus, jedoch nach einem anderen System.

Für Obernetters Lichtkupferdruck wird die Platte auf folgende Weise behandelt. Man stellt auf einer Gelatineplatte durch Copiren eines Negativs ein Diapositiv her; durch Behandlung desselben mit einer Lösung von Eisenchlorid und Chromsäure geht der Silberniederschlag, aus dem das Diapositiv besteht, in Chlorsilber über und wird nun vom Glas abgenommen und auf eine gekörnte Kupferplatte übertragen. (Es sei hier bemerkt, dass in Folge einer vorhergehenden besonderen Behandlung der Glasplatte es leicht gelingt, das Gelatine- resp. Collodiumhäutchen mit dem Bilde vom Glas zu lösen und auf eine andere Unterlage zu übertragen.) Hier nun ätzt sich, so zu sagen, das Bild selbst ein, indem das Chlor des $Ag\,Cl$ an das Kupfer geht und $Cu\,Cl_2$ bildet, während metallisches Silber ausgeschieden wird, das lösliche $Cu\,Cl_2$ wird entfernt und nun resultirt eine aufs feinste geätzte, dem Diapositiv genau proportionale Tiefdruckplatte, welche galvanisch reproducirt werden kann. Für sehr grosse Auflagen lassen sich diese Platten auch verstählen und halten so viele tausend Abdrücke aus.

Die Photographie kann wohl zufrieden sein mit den Fortschritteu, die sie auf dem Gebiete der Wissenschaften und Künste während der zwei verflossenen Jahre zu verzeichnen hat, namentlich verdient in ersterer Beziehung die Astrophotographie genannt zu werden.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Berliner medicinische Gesellschaft, welche bei Beginn des laufenden Geschäftsjahres 666 Mitglieder zählt, nahm bei ihrer diesjährigen Generalversammlung am 11. Januar die statutenmässige Neuwahl des Vorstandes vor.

In Madrid findet im Februar d. J. ein internationaler Congress statt, auf welchem Fragen, die zur Hydrologie, Meteorologie und Klimatologie in Beziehung stehen, erörtert werden sollen, besonders inwiefern dieselben sich mit der Gesetzgebung berühren.

Die XIX. Jahresversammlung des Deutschen Nautischen Vereins ist auf den 27. bis 29. Februar d. J. nach Berlin einberufen worden.

Die X. öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird unter dem Vorsitz des Professors Dr. Liebreich am 9.—11. März d. J. im Hörsaale des pharmakologischen Instituts in Berlin sein.

Der III. französische Chirurgen-Congress wird vom 12.—17. März 1888 unter dem Vorsitz von Verneuil in Paris tagen (cf. Leopoldina XXIII, pag. 60).

Die nächste Sitzung des Psychiatrischen Vereins in Berlin ist am 15. März bei Haussmann, Jägerstrasse 5.

Die Gesellschaft zur Förderung des Gewerbefleisses in Moskau beabsichtigt, zu ihrem 25jährigen Jubiläum eine Ausstellung zu veranstalten, welche vom 15. März bis 1. Mai dauern soll. Die Organisation der Abtheilung für Hülfeleistung bei Unheilbaren, Verwundeten und Verstümmelten, und der Abtheilung für Hülfeleistung bei Unglücksfällen hat Professor Sklifossowski übernommen; die Abtheilung für Schulhygiene Professor Erismann, und die Abtheilung für Gymnastik und Massage Dr. N. Hagemann.

Die Association française pour l'avancement des sciences wird ihren XVII. Congress vom 29. März bis 3. April 1888 in Oran abhalten. Dieselbe hat sich mit der Association scientifique zu einer Reihe wöchentlicher Sitzungen vom 21. Januar bis 17. März vereinigt, in denen öffentliche Vorträge angekündigt sind.

Der VIII. deutsche Geographentag wird in diesem Jahre, und zwar zu Ostern, 4.—6. April, in Berlin sein.

Geschäftsstelle ist Berlin W., Friedrichstrasse 191. Ständiger Geschäftsführer desselben ist Professor Dr. H. Wagner in Göttingen.

Der XVII. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist für die Zeit vom 4.–7. April d. J. in Berlin festgesetzt. Ihm geht voraus am 3. April Abends 7 Uhr, in dem Saale der Philharmonie, eine gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und der Berliner medicinischen Gesellschaft beschlossene Todtenfeier für den verstorbenen Ehrenpräsidenten der Gesellschaft Bernhard von Langenbeck. Die Gedächtnissrede wird Geh. Rath Professor von Bergmann halten.

Der VII. Congress für innere Medicin wird am 5. April d. J. unter dem Präsidium von Professor Dr. Leube (Würzburg) in Wiesbaden beginnen und bis 12. April dauern.

Die Französische Gesellschaft für Otologie und Laryngologie wird am 16. April d. J. ihre allgemeine Sitzung in Paris veranstalten.

In Tunis wird im April 1888 eine landwirthschaftliche Ausstellung veranstaltet, zu deren Kosten Frankreich 40 000 Frcs. beisteuert. Diese Ausstellung soll alle vier Jahre wiederholt werden.

Der Vorstand der Anatomischen Gesellschaft hat beschlossen, gelegentlich der zu Pfingsten, 21.—23. Mai d. J., in Würzburg tagenden II. Versammlung eine Ausstellung aller zu den anatomischen Wissenschaften in Beziehung stehenden Apparate zu veranstalten. Ferner sollen bei dieser Versammlung Demonstrationen anatomischer Präparate aller Art stattfinden. Geschäftsführer sind Dr. Decker, Dr. O. Schultze und Professor Dr. Stöhr. Anmeldungen möglichst bald an Professor Dr. Stöhr in Würzburg erbeten.

Der II. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird dieses Jahr in Halle a. S. in der zweiten Hälfte der Pfingstwoche, vom 24.—26. Mai, tagen. Die Sitzungen werden Vormittags von 9–12 und Nachmittags von 2—4 Uhr in der königlichen Universitäts-Frauenklinik abgehalten. Kranke, welche von Mitgliedern der Gesellschaft vorgestellt werden sollen, können nach vorangegangener Anmeldung Unterkunft in der königlichen Universitäts-Frauenklinik finden. Anmeldungen zu Vorträgen und Demonstrationen werden bis zum 15. April an Professor Dr. Kaltenbach in Halle erbeten.

Für Ende Mai 1888 ist in Lemberg der V. Congress polnischer Aerzte und Naturforscher in Aussicht genommen; derselbe soll mit einer hygienisch-ärztlichen und didaktisch-naturwissenschaftlichen Ausstellung verbunden werden.

In Paris wird vom 25.—31. Juli 1888 ein Congress von Aerzten und Thierärzten zur Berathung über die Tuberculose der Menschen und der Thiere, namentlich über die Schädlichkeit des Genusses von Fleisch und Milch tuberculoser Thiere, zusammentreten.

Die Ophthalmologische Gesellschaft hat beschlossen, ihr 25jähriges Bestehen durch einen am 9. August d. J. in Heidelberg zu veranstaltenden Internationalen Congress statt des bisher jährlich üblichen Heidelberger Ophthalmologencongresses zu feiern. Mit dessen Vorbereitungen sind die Herren Becker (Heidelberg), Hess (Mainz) und Stilling (Strassburg) beauftragt worden.

Der IV. internationale Congress für Otologie in Brüssel ist, um den Mitgliedern desselben die Theilnahme an der Naturforscherversammlung in Köln zu erleichtern, vom 10.—16. September 1888 (statt vom 5.—10. September 1888) festgesetzt.

Ebenso ist der XVI. Aerztetag für den 17. September d. J. nach Bonn berufen, um im zeitlichen und örtlichen Zusammenhange mit der vom 18.—24. September in Köln tagenden Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu stehen.

Die British Association for the Advancement of Science tritt in Bath zusammen vom 5.—12. September d. J.

Der internationale Geologen-Congress wird vom 17. bis zum 22. September d. J. in London unter der Ehrenpräsidentschaft Huxley's abgehalten werden. In der Woche nach dem Congress sollen Excursionen nach geologisch interessanten Orten unternommen, genauere Beschreibung dieser Excursionen an alle Mitglieder gesandt werden. — Die Mitglieder der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie sind durch besonderes Schreiben an das Präsidium zu diesem Congress und den Excursionen eingeladen. — Der Beitrag von 10 Mark berechtigt zum Empfang sämmtlicher, auf den Congress und die Excursion bezüglicher Schriften. Alle Correspondenzen sind zu richten an Herrn W. Topley, 28, Jermyn Street, London.

Die diesjährige internationale Ausstellung in Brüssel soll auch eine besondere ethnologische Section enthalten; Secretär der Section ist Professor Dr. Fief, Rue des Palais 22, Brüssel.

Der Verwaltungsrath der „Gesellschaft russischer Aerzte zum Andenken an Pirogow" hat beschlossen, den anfänglich für den April 1888 festgesetzten III. Congress russischer Aerzte in St. Petersburg auf den 2. Januar 1889 zu verlegen.

Der V. internationale thierärztliche Congress soll im September 1889 in Paris sein, Präsident des Comités ist Chauveau.

In Ostende wird im nächsten Jahre eine internationale Ausstellung für Hygiene und Rettungswesen veranstaltet werden.

Für das Jahr 1889 wird in Berlin eine allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung geplant.

## Die 3. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

**Paul Gerber**: Der absolute Nullpunkt der Temperatur. — Die Arbeit der Dämpfe beim Sieden und die Dämpfe im Zustande der Sättigung. 3 Bogen Text. (Preis 1 Rmk. 20 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 29. Februar 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 5—6. März 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

Das erste Wort dieses Blattes gilt der Trauerkunde, dass der Hohe **Protector** unserer Akademie, **Seine Majestät Kaiser Wilhelm von Deutschland, König von Preussen,** durch den Tod am 9. März d. J. von uns geschieden ist. Mehr als sechszig Jahre haben Hohenzollersche Fürsten, mehr als sechsundzwanzig Jahre unser letztverstorbener Monarch der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie den Segen Ihrer Theilnahme und Ihres Schutzes angedeihen lassen.

In die allgemeine, über Deutschland unbegrenzt hinausreichende trauererfüllte Bewunderung eines der seltensten Fürsten in der Geschichte, einer Natur ebenso hervorragend durch Heldenmuth, Entschlossenheit und Thatkraft wie durch Milde, Mässigung und Gerechtigkeit, mischen sich für die Akademie die Gefühle innigster Liebe und Verehrung, wie sie nur engeren Beziehungen gemeinsamer Pflege und warm empfundener Fürsorge entspringen.

In der Herstellung des geeinigten Deutschen Reiches hat Kaiser Wilhelm eine grossartige, machtvolle, patriotische Bedeutung dem bescheidenen Sinnbild geistiger

Einheit verliehen, welches in ihrer stillen Weise die Kaiserliche Deutsche Akademie durch Jahrhunderte pflegte.

In dem erhabenen Siegesfürsten feiert sie mit ihren wissenschaftlichen Schwestern den edlen Begründer und Erhalter des Friedens.

Die letzten Worte, welche unser theurer Kaiserlicher Protector an die Akademie am 10. October 1887 aus Anlass ihres zweihundertjährigen Bestehens richtete, waren*): „Ich nehme gern Veranlassung, der Akademie zur Wiederkehr dieses Gedenktages, an welchem Sie mit hoher Befriedigung auf eine segensreiche Wirksamkeit während einer ungewöhnlichen Zeitdauer zurückblicken darf, Glück zu wünschen, indem Ich Meine Zuversicht ausspreche, dass die Akademie Ihren wohlverdienten weitverbreiteten Ruf hoher Wissenschaftlichkeit auch ferner zu bewahren wissen werde."

Im Hinblick auf die grossen, unsterblichen Verdienste des Hohen Dahingeschiedenen um die Wissenschaft, insbesondere auch um unsere Akademie, haben wir auf jenen Abschiedsgruss keine andere Erwiderung als die Empfindung unauslöschlicher Dankbarkeit, ehrfurchtsvoller Pietät, treuesten Andenkens über das Grab hinaus.

Halle, den 10. März 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie.**
Dr. **Hermann Knoblauch.**

## Stellvertreter des Präsidenten der Akademie.

Nachdem, gemäss § 27 der Statuten der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie, von dem Präsidenten der Akademie aus der Zahl der Adjunkten Herr Professor Dr. **Carl Freiherr von Fritsch** in Halle a. S., Director des mineralogischen Museums, Adjunkt des 11. Kreises, zu seinem Stellvertreter in Behinderungsfällen vorgeschlagen worden, hat das Adjunkten-Collegium diese Wahl einstimmig bestätigt.

Herr Professor Dr. Freiherr von Fritsch hat das betreffende Amt angenommen und wird dies nach § 26 der Statuten hierdurch zur allgemeinen Kenntniss gebracht.

Halle a. S., am 31. März 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher.**
Dr. **H. Knoblauch.**

## Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1888.

Die Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie (Vorstand: Geheimer Regierungsrath Professor Dr. Hermann Knoblauch in Halle, Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart und Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1888 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXIV, p. 1)

Herrn Professor Dr. Julius Ferdinand **Hann**,
Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien,

für die Verdienste, welche sich derselbe als Akademischer Lehrer für Geophysik, Redacteur der vorzüglichsten Meteorologischen Zeitschrift, als Verfasser einer klassischen Klimatologie und eines Atlas der Meteorologie erworben hat, zuerkannt werde.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Director Professor Dr. Julius Ferdinand Hann in Wien diese Medaille heute zugesandt.

Halle, den 19. März 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.**
Dr. **H. Knoblauch.**

*) Leopoldina XXIII, p. 165.

## Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. J. Hann in Wien, hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Hochgeehrter Herr!

Indem ich Ihnen den Empfang der goldenen Cothenius-Medaille der Kaiserl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie bestätige, bitte ich Sie, der Akademie den Ausdruck meines herzlichsten Dankes für diese unverhoffte Auszeichnung gütigst übermitteln zu wollen.

Zugleich gebe ich mir die Ehre, der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie meine letzte grössere Publikation über „die Luftdruck-Vertheilung in Mittel- und Süd-Europa" ganz ergebenst zu übermitteln mit der Bitte, dieselbe der Bibliothek der Akademie einverleiben zu wollen.

Wien, am 22. März 1888. Mit ausgezeichneter Hochachtung

Ihr ergebenster

J. Hann.

An den Präsidenten der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie
Herrn Geh. Regierungsrath Prof. Dr. Knoblauch
Halle a. Saale.

---

## Veränderung im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 28. März 1888 zu Leipzig: Herr Dr. Friedrich Wilhelm Rudolf **Engelmann** in Leipzig. Aufgenommen den 14. Februar 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

---

Die Akademie erfüllt hiermit die traurige Pflicht, von dem am 28. d. M. zu Leipzig erfolgten Ableben ihres Verlags-Commissionärs Herrn Dr. Rudolf Engelmann (Firma: Wilhelm Engelmann) Kunde zu bringen.

Seit Uebernahme dieses Amtes, December 1878, war Herr Dr. Engelmann auf die Interessen der Akademie wohl bedacht, wie er überhaupt um die Förderung und Verbreitung der Naturwissenschaften sich viele Verdienste erworben hat.

Die Akademie giebt sich der Zuversicht hin, dass das bis jetzt zwischen der Firma Engelmann und ihr zur beiderseitigen Zufriedenheit bestandene Verhältniss fortdauern werde. Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| März 1. 1888. | Von Hrn. | Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems Jahresbeiträge für 1888 und 1889 | 12 | — |
| „ 4. „ | „ „ | Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ „ „ | „ „ | Professor Dr. E. Tangl in Czernowitz Jahresbeiträge für 1887 und 1888 | 12 | 01 |
| „ 5. „ | „ „ | Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen Jahresbeitrag für 1888 . . . | 6 | — |
| „ „ „ | „ „ | Hauptmann Graf von Waldburg-Zeil-Tranchburg in Syrgenstein Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . . . . . . . . . . . . . | 12 | — |
| „ 7. „ | „ „ | Dr. G. Müller in Potsdam Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

---

## Moritz Wagner.*)

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer,** M. A. N.

Es war im März 1851. Ich hatte den Winter im südlichen Italien verlebt und das reizende Meran als Uebergangsstation nach dem Norden aufgesucht. Zu jener Zeit sah es dort noch recht stille und traurig aus; man konnte die Kurgäste an den Fingern zählen. Sie waren — namentlich Protestanten — mehr gemieden, als beliebt. Ja, ich erinnere mich noch gar wohl, dass die Hauswirthin in Obermais mir die Wohnung kündigte, als sie zu Ostern, wo nach Landessitte ein Capuciner von Haus zu Haus ging, um als geistlicher Controllor die „Beichtzettel" abzufordern, zu ihrem höllischen Entsetzen erfuhr, dass ich ein Andersgläubiger sei!

Was war da natürlicher, als dass die fremden Besucher aus Langweile förmlich auf einander fahndeten, um sich näher zu treten. So geschah es auch, dass eines Abends, als ich, wie gewöhnlich, im Gasthaus zum „Erzherzog Johann" ganz allein in der Wirthsstube sass, ein Fremder auf mich zukam, der augenscheinlich

*) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 81, 113. — Aus „Allgemeine Zeitung. Jg. 1888. Nr. 6 u. folgende."

das Bedürfniss nach geselligem Umgang fühlte und meine Bekanntschaft zu machen wünschte. Es war Moritz Wagner, welcher von einem andauernden Fieberleiden, das er sich während seiner letzten Reisen im Orient zugezogen hatte, in der kräftigen Luft der Tiroler Berge sich zu erholen hoffte. Wir fanden rasch Gefallen an einander und wurden bald vertraut. Denn je mehr wir unsere Ideen und Gesinnungen austauschten, desto mehr fühlten wir uns in allen Fragen, welche das geistige, sittliche und politische Leben des Menschen berühren, ziemlich eines Sinnes. Auch die ebenso trost- als hoffnungslose Reaction, welche auf die Flitterwochen der Freiheit im Revolutionsjahre 1848 folgte, hatte uns in gleichem Maasse peinlich berührt und verstimmt, mit einem Worte europamüde gemacht. Und so war nach einem kaum zweimonatlichen Zusammenleben bereits der Entschluss in uns gereift, eine auf drei Jahre projectirte wissenschaftliche Reise nach den nordamerikanischen Freistaaten, sowie nach dem centralamerikanischen Isthmuslande zu unternehmen, welches zu jener Zeit noch von keinem deutschen Reisenden zu wissenschaftlichen Zwecken durchwandert und durchforscht worden war. Dem ernsten Entschluss folgte ein Jahr darauf die That. Wir theilten Vorstudien, sowie Arbeiten und Kosten, Mühen und Gefahren der Reise selbst, und seit jener längstverklungenen Zeit hielten uns die Bande der innigsten Freundschaft und des intimsten Verkehrs umschlungen — ein Verhältniss, zu welchem sich meinerseits noch die Gefühle unvergänglicher Dankbarkeit für jenen Schatz von Belehrung und Anregungen gesellten, welchen ich durch den jahrelangen Umgang mit diesem, auf allen Gebieten des Wissens so wohlunterrichteten Freunde zu erwerben so glücklich war.

Ich glaubte, diese einleitenden Worte als Rechtfertigung vorausschicken zu sollen, wenn ich es unternehme, dem Andenken eines deutschen Gelehrten die nachfolgenden Zeilen zu widmen, dessen bedeutsames Wirken als Reiseschriftsteller und Naturforscher, als Politiker und philosophischer Denker von weit befähigterer Hand geschildert zu werden verdiente.

Moritz Wagner wurde am 3. October 1813 zu Bayreuth in fast ärmlichen Verhältnissen geboren. Sein Vater war Gymnasialprofessor, ein hochgebildeter Mann, der seine unabhängige Denkungsart wiederholt bitter büssen musste, ja im Jahre 1818 wegen einer Aeusserung über Sand sogar gemassregelt wurde; die Mutter eine ungemein energische thatkräftige Frau, welche mit grossem Geschick das dürftige Hauswesen vor Schiffbruch zu bewahren verstand und zugleich auf die Erziehung ihrer sechs Kinder einen maassgebenden Einfluss nahm. Bei Wagners Taufe war dessen Grossvater eben mit anderen Gästen in politische Gespräche über die nächste Zukunft vertieft, als plötzlich der Ruf erscholl: „Die Franzosen sind geschlagen und haben bei Leipzig eine totale Niederlage erlitten —" eine Nachricht, welche durch ein Extrablatt der „Bayerischen Zeitung" ihre Bestätigung fand. Nun war ein grosser Jubel und es wurden viele Toaste ausgebracht. Auch der alte ehrwürdige Grossvater erhob sein Glas auf das Gedeihen seines neugeborenen Enkelkindes und sprach: „Dieses Kind wurde an einem wichtigen Tage getauft und wird gewiss im Leben auch Wichtiges vollbringen!" In einer von der Mutter in späteren Jahren verfassten und von ihr eigenhändig geschriebenen Biographie*) ihres Lieblings oder „Stöckels Söhnle" erzählt sie dieses beglückende Familienereigniss mit dem Beisatze: „In der That schien dieser Tag eine Vorbedeutung künftiger bedeutender Erlebnisse gewesen zu sein. Denn wer hätte damals geglaubt, dass dieses Kind dereinst das alte Carthago sehen und den Berg Ararat besteigen würde, auf welchem der fromme Noah nach der Sintfluth die erste Rebe pflanzte!"...

Aus jenen mütterlichen Aufzeichnungen erfahren wir zugleich, dass der „kleine Fritz" (wie Moritz von der Familie kurzweg genannt wurde) zum Zeichnen, Schnitzeln, Ausschneiden u. s. w. durchaus kein Talent zeigte, dagegen an Hausthieren, Hunden, Katzen, Vögeln und Hühnern grosse Freude hatte, und dass ihm namentlich Schmetterlingefangen grosses Vergnügen bereitete. Ja, diese frühzeitig auftretende grosse Liebe zur Natur drängte in ihm alle anderen Interessen in einer Weise in den Hintergrund, dass man derselben von Seite der häuslichen Erziehung wie der Schule — aber vergebens — begegnen zu müssen glaubte. Immer trieb schon den Knaben ein leidenschaftlicher Sammeleifer ins Freie; massenhaft wurden Sammlungen angelegt, Thiere in ihren Lebensgewohnheiten beobachtet, das Auge im Erkennen der feinsten Unterscheidungsmerkmale geübt.

Als Moritz gerade sieben Jahre alt war, zogen seine Eltern nach Augsburg, wo er später das Gymnasium besuchte. Schon damals zeigten sich bei ihm Spuren jenes Freiheitssinns und jener hochherzigen

*) Ich verdanke die Kenntniss dieses werthvollen Familiendocumentes, sowie viele andere Daten dem Neffen des Verstorbenen, Herrn Med. Dr. M. Wagner in Baden bei Zürich, welcher zugleich der alleinige Erbe des schriftstellerischen Nachlasses ist. Seine werthvolle Büchersammlung hatte er schon bei Lebzeiten dem königl. ethnographischen Museum vermacht, während er die kleine vorhandene Baarschaft zu humanen Zwecken bestimmte.

Gefühle, welche sich später zu Hauptzügen seines Charakters entwickelten. Als man allenthalben in Deutschland für die griechischen Freiheitskämpfer sammelte, wurde auch im Gymnasium zu Augsburg zu gleichem Zwecke eine Collecte veranstaltet. Fritz, der mit einem Beitrag gleichfalls nicht zurückbleiben wollte, beredete die Hausmagd „ihm einen Gulden zu leihen und jeden Morgen einen Kreuzer für seine Frühstücksemmel zu behalten; er wolle während dieser Zeit nur Schwarzbrod essen.“ Zugleich verbot er ihr aufs strengste, den Eltern von dieser Verabredung etwas zu sagen. Als nun die Mutter bald darauf den Vorgang merkte und Fritz darüber zur Rede stellte, erwiderte er, „da er selbst kein Geld habe, so sei dies das einzige Mittel gewesen, auch seinerseits einen Beitrag aus Eigenem zu leisten!“

Als zwölfjähriger Knabe machte Moritz mit seinem Bruder Hermann die erste grössere Fussreise, und zwar nach der Schweiz. Sie hatten vierzehn Tage Urlaub und zusammen sechs Thaler Reisegeld erhalten. „Unter Beobachtung grösster Sparsamkeit, indem sie nur Milch und Brod genossen und in den billigsten Schenken übernachteten, wo sie oft nur einen Kreuzer Schlafgeld zu bezahlen hatten, gelang es ihnen, bis Zürich zu kommen und dort alle Sehenswürdigkeiten in Augenschein zu nehmen. Ein Freund der Familie bewirthete die beiden reiselustigen Knaben einige Tage und liess ihnen sogar ihre zerrissenen Stiefel flicken. Anstatt nach vierzehn Tagen kehrten sie erst nach vier Wochen zurück und hatten gleichwohl noch einen Thaler von ihrem Reisegeld erübrigt!“

Mit fünfzehn Jahren wagte Moritz bereits litterarische Versuche, und voll brennendem Interesse für Politik, fühlte er sich sogar gedrungen, seine Ansichten über die europäische Lage in einem Leitartikel niederzulegen, welchen er heimlich an eines der Augsburger Localblätter sandte. Abends las sein Vater, welcher an dem Jungen stets viel zu tadeln fand, den Aufsatz mit steigendem Interesse, ebenso des anderen Tages die Fortsetzung, und als nun der Sohn nicht länger mehr mit der Autorschaft zurückhalten konnte, ward ihm väterlicherseits nur ein verächtliches Lächeln als Erwiderung. „Wirst du mir glauben, wenn ich dir sage, wie der Schluss lautet?“ fragte nun Fritz, und als am nächsten Tage der Wortlaut dessen Angabe in der That bestätigte, da konnte der alte Herr eines grossen Erstaunens über seinen bisher so gering taxirten Sohn nicht länger sich erwehren.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. August bis 15. September 1887. Schluss.)

**Société royale de Géographie d'Anvers.** Bulletin. Tom. XIII. Fasc. 1. Anvers 1887. 8⁰. — Baguet, A.: Le météorite de Bendegó. p. 34—41.

**Geologiska Föreningen i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 5. (Nr. 110.) Stockholm 1887. 8⁰.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletín. Tom. XXII. Nr. 3/4. Madrid 1887. 8⁰.

**Smithsonian Institution in Washington.** Annual Report of the board of regents of the Institution showing the operations, expenditures and condition of the Institution to July, 1885. Pt. I. Washington 1886. 8⁰.

**Cardiff Naturalists' Society.** Report and Transactions. Vol. XVIII. 1886. Cardiff 1887. 8⁰.

**Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).** Boletin. Octubre 1886. Tom. IX. Entrega 3. Buenos Aires 1886. 8⁰.

**California Academy of Sciences in San Francisco.** Bulletin. Vol. II. Nr. 6. January, 1887. San Francisco 1887. 8⁰.

**Scientific Laboratories of Denison University in Granville, Ohio.** Bulletin. Vol. I, II. Pt. 1, 2. Granville, Ohio 1885, 1887. 8⁰.

— Ridge, F.: A sketch of the geological history of Licking county, accompanying an illustrated catalogue of carboniferous fossils. Sep.-Abz.

**Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa.** Mémoires. Tom. XII. Pt. 1. Odessa 1887. 8⁰. (Russisch.)

**Essex Institute in Salem.** Bulletin. Vol. XVIII. 1886. Salem, Mass. 1887. 8⁰.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica, being figures and descriptions of the organic remains procured during the progress of the Geological Survey of India. Ser. XII. The fossil flora of the Gondwána system. Vol. IV. Pt. 2. Feistmantel, O.: The fossil flora of some of the coalfields in Western Bengal. Calcutta 1886. Fol.

— — Ser. XIII. Waagen, W.: Salt-range fossils. I. Productus-limestone fossils: 6. *Coelenterata.* Calcutta 1886. Fol.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Edited by the philological Secretary. Vol. LVI. Pt. I. Nr. 1. 1887. Calcutta 1887. 8⁰.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. Nr. 2—5. February—May, 1887. Calcutta 1887. 8⁰.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVII. Afl. 1. Batavia 1887. 8⁰. — Eecke, J. W. F. J. v.: Mededeelingen uit het beri-beri gesticht te Buitenzorg. Eenige bijdragen tot de kennis van de oorzaken

en den aard der beri-beri. p. 71—85. — Sulzer, D. E.: Overblijfselen van het achterste gedeelt van de vaathoudende foetale lenskapsel bij en volwassene, aan een oog met membrana pupillaris perseverans en andere ontwikkelings anomalien. p. 86—90. — Thur, U.: Spasmus ciliaris partialis varians p. 91—93. — Rowell, T. J.: Resumé van het jaarlijksche geneeskundig rapport der civiele hospitalen in de Straits Settlements over het jaar 1885. p. 94—98. — Ujlakij, S.: Prolapsus et investigatio intestini. p. 99—103. — Korte mededeelingen. p. 104—120.

**Botanic Garden in Adelaide.** Jubilee year of South Australia. Report of the progress and condition of the Garden during the year 1886, by R. Schomburgk. Adelaide 1887. 4°.

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** Proceedings. Second Series. Vol. 1. Pt. 3, 4. Sydney 1886-87. 8°.

---

(Vom 15. September bis 15. October 1887.)

**Holub, Emil:** Few Words on the native question. Kimberley 1887. 8°. — The Victoria Falls. A few pages from the diary of —, written during his third trip into the interior of Southern Africa. Grahamstown 1879. 8°. — Eine Culturskizze des Marutse-Mambunda-Reichs in Süd-Central-Afrika. Mit 232 Illustrationen im Texte. Herausgegeben von der k. k. geographischen Gesellschaft. Wien 1879. 8°. — Die Colonisation Afrikas. A. Die Franzosen in Tunis. B. Die Engländer in Süd-Afrika. I. Die Eingeborenen-Frage Süd-Afrikas. II. Der Export und Import des Caplandes. Hft. 4. Die Stellung des Arztes in den transoceanischen Gebieten. Wien 1881—82. 8°. — Sieben Jahre in Süd-Afrika. Erlebnisse, Forschungen und Jagden auf meinen Reisen von den Diamantenfeldern zum Zambesi (1872—1879). Mit 235 Original-Holzschnitten und vier Karten. 2 Bände. Wien 1881. 8°. — und Pelzeln, Aug. v.: Beiträge zur Ornithologie Süd-Afrikas. Mit besonderer Berücksichtigung der von Dr. Holub auf seinen südafrikanischen Reisen gesammelten und im Pavillon des Amateurs zu Wien ausgestellten Arten. Mit drei Tafeln in Farbendruck, einer Karte und 94 Holzschnitten. Wien 1882. 8°. [Gesch.]

**Adelmann, Georg:** Die Wandlungen der Splenectomie seit dreissig Jahren. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Winkler, Clemens:** Mittheilungen über das Germanium. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Weyer, G. D. E.:** Ueber Interpolation für die Mitte bei periodischen Functionen. Kiel 1887. 4°. [Gesch.]

**Rath, G. vom:** Als Willkommengruss zur Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Bonn: Einige mineralogische und geologische Mittheilungen. — Mineralien vom Monte Poni und Montevecchio auf Sardinien. — Vesuvische Mineralien: Gelber Augit, Sarkolith, Leucit, Humboldtilith. — Ueber den Zustand des Vesuvs im December 1886. — Ueber die Tuffbrüche von No-cera. — Neue Mineralbildungen (Laurionit, Fiedlerit) in einer antiken Bleischlacke von Lavrion. — Einige Bemerkungen über das Territorium Utah. Bonn (1887). 8°. — Laurionit und Fiedlerit in einer antiken Bleischlacke von Lavrion. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.** Mémoires de la Section des Lettres. Tom. I—IV, Fasc. 1. Montpellier 1847—64. 4°. [gek.]

— Mémoires de la Section des Sciences. Tom. I—IV. Montpellier 1851—60. 4°. [gek.]

— Mémoires de la Section de Médecine. Tom. I, II. Montpellier 1853—57. 4°. [gek.]

— Extraits des Procès-Verbaux des Séances pendant l'année 1847—51. — de la Section des Sciences pendant l'année 1851—54. Paris-Montpellier 1847—54. 8°. [Gesch.]

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. v. Nathusius und H. Thiel. III. Bd. (1874) Supplement. (Verhandlungen und Jahresberichte 1873) und XI. Bd. (1882.) Supplement. Preussens landwirthschaftliche Verwaltung in den Jahren 1878, 1879, 1880. Berlin 1875 und 1882. 4°. [gek.]

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Völkerkunde von Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Band. Länderkunde von Europa. 1. Theil. Liefr. 82—93. Wien, Prag, Leipzig 1887. 4°. [Gesch.]

**Wilckens, M.:** Die Bedeutung des Knochengerüstes für die Beurtheilung der Körperform landwirthschaftlicher Hausthiere. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Oberbeck, A.** und **Bergmann, J.:** Beobachtungen über die elektrische Leitungsfähigkeit der Metalle mit Hülfe der Inductionswaage. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Magnus, P.:** Beobachtung des Auftretens zweier Pilzarten, die die Champignonkulturen bei Berlin beeinträchtigen. Sep.-Abz. — *Peronospora effusa* Grev. auf den überwinternden Spinatpflänzchen bei Berlin, nebst Beobachtungen über das Ueberwintern einiger *Peronospora*-Arten. Sep.-Abz. — Kärnbach, L.: Die bisher im Königlichen Botanischen Garten zu Berlin beobachteten *Uredineen* und *Ustilagineen* mit Einschluss von *Protomyces*, zusammengestellt von —. Mit einleitendem Vorwort und Nachtrag von P. Magnus. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Forster, J.:** Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Phosphorsäure-Ausscheidung beim Menschen. Sep.-Abz. — Ueber einige Eigenschaften leuchtender Bakterien. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kompaneiskaja- von Kowalenskaja, Catharina Iwanowna von:** Beiträge zur vergleichenden mikroskopischen Anatomie der Hirnrinde des Menschen und einiger Säugethiere. Inaug.-Dissert. Bern 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. M. Flesch, M. A. N. in Bern.]

**Mittheilungen** zur Anatomie des Nervensystems aus dem anatomischen Institute der Thierarzneischule in Bern. I. Giltis, Anna: Beiträge zur vergleichenden Histologie der peripheren Ganglien. Inaug.-Dissert. Bern 1887. 8°. — II. Kotlarewsky, Anna: Physiologische und mikrochemische Beiträge zur Kenntniss der Nervenzellen der peripheren Ganglien. Inaug.-Dissert. Bern 1887. 8°. [Geschenk von Demselben.]

**Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires.** Annales. Tom. XXIII. Primer semestre de 1887. Buenos Aires 1887. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. V. Beilage-Band. Hft. 2. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Brauns, R.: Studien über den Palaeopikrit von Amelose bei Biedenkopf und dessen Umwandlungsprodukte. p. 275—329. — Busz, K.: Beitrag zur Kenntniss des Titanits. p. 330—380. — Williams, J. F.: Ueber den Monte Amiata in Toscana und seine Gesteine. p. 381—450.

**M[illegible]-Kommission zur Untersuchung der deut[illegible] in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstati[illegible] deutschen [illegible] über die physikalisch[illegible]ten der [illegible]d Nordsee und die Fisch[illegible]6. Hft [illegible] Juli — September. Berli[illegible]

[illegible]warte [illegible] Meteorologische Beob[illegible]eutsc[illegible]25 Stationen II. [illegible]liche[illegible]en von 3 Normal[illegible] d[illegible]nd von Kaiser[illegible]tellen der [illegible]7. 4°.

[illegible] der [illegible] der [illegible]

**Königliche Akademie gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt.** Jahrbücher. N. F. Hft. XV. Erfurt 1887. 8°. — Werneburg, A.: Ueber die Grenz-Beschreibungen in einigen thüringischen Urkunden, nebst Bemerkungen zu diesen Urkunden. p. 1—79. — Koch: Einige Resultate 38jähriger Witterungs-Beobachtungen der Station II. Ordnung in Erfurt. p. 81—116.

**Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main.** Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1885—1886. Frankfurt am Main 1887. 8°.

**Königlich Württembergische meteorologische Centralstation in Stuttgart.** Mittheilungen aus den Jahren 1885 und 1886. Stuttgart 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein in Elberfeld.** Jahresberichte. Hft. VII. Elberfeld 1887. 8°.

**Oekonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen in Dresden.** Mittheilungen. 1886—1887. 13. Fortsetzung der Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Dresden 1887. 8°.

**K. K. Sternwarte zu Prag.** Magnetische und [illegible]eteorologische Beobachtungen im Jahre 1886. Jg. 47. [illegible]rag (1887). 4°.

**Königlich Ungarisches National-Museum in [illegible]udapest.** Természetrajzi Füzetek. Vol. XI. Nr. 1. [illegible]udapest 1887. 8°.

**Royal Society of London.** Philosophical Trans[illegible]tions for the year 1886. Vol. 177. Pt. I, II. [illegible]ondon 1886—87. 4°. — Kempe, A. B.: A memoir [illegible] the theory of mathematical form. p. 1—70. — Ram[illegible]ay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. I. p. 71—122. Pt. II. A Study of the thermal pro[illegible]erties of alcohol. p. 123—156. — Reynolds, O.: On the [illegible]heory of lubrication and its application to Mr. Beauchamp [illegible]ower's experiments, including an experimental determi[illegible]ation of the viscosity of olive oil. p. 157—233. — Mac [illegible]unn, C. A.: Further observations on enterochlorophyll, [illegible]d allied pigments. p. 235—266. — id.: Researches on [illegible]ohaematin and the histohaematins. p. 267—298. — [illegible]cConnel, J. C.: An experimental investigation into the [illegible]m of the wave-surface of quartz. p. 299—326. — [illegible]en, Sir R.: Description of fossil remains, including [illegible]t-bones, of *Megalania prisca*. Pt. IV. p. 327—330. — [illegible]opkinson, J.: Dynamo-electric machinery. p. 331—358. [illegible] Ewing, J. A.: Effects of stress and magnetisation on [illegible]e thermoelectric quality of iron. p. 361—381. — Bell, [illegible]. A.: On the sympathetic vibrations of jets. p. 383—422. [illegible] Abney and Festing: The Bakerian lecture. — Colour [illegible]hotometry. p. 423—456. — Abney: The solar spectrum, [illegible]rom λ 7150 to λ 10,000. p. 457—469. — Owen, Sir R.: [illegible]escription of fossil remains of two species of a *Megalanian* [illegible]enus (*Meiolania*) from „Lord Howe's Island". p. 471—480. — Lachlan, R.: On systems of circles and spheres. p. 481—625. — Reinold, A. W. and Rücker, A. W.: On the relation between thickness and the surface tension of liquid films. p. 627—684. — Parker, T. J.: On the blood vessels of *Mustelus antarcticus:* a contribution to the morphology of the vascular system in the *Vertebrata*. p. 685—732. — Sanders, A.: Contributions to the anatomy of the central nervous system in vertebrate animals. p. 733—766. — Tomlinson, H.: The coefficient of viscosity of air. p. 767—799. — id.: The influence of stress [illegible]nd strain on the physical properties of matter. p. 801—837.

— Proceedings. Vol. XLII. Nr. 256, 257. London [illegible]887). 8°.

— The Royal Society. 30th November, 1886. [illegible]on. 4°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2me Semestre. Tom. 105. Nr. 12—15. Paris 1887. 4°. — Bertrand, J.: En offrant à l'Académie le livre dans lequel il a résumé ses leçons sur la thermodynamique, présente quelques remarques relatives à la fonction désignée longtemps par les physiciens sous le nom de *fonction de Carnot*. p. 477—483. — Dehérain, P. P.: Observations sur les assolements. p. 483—486. — Rambaud et Sy: Eléments provisoires de la nouvelle comète Brooks (24 août). p. 487. — Laussedat, A.: Sur l'organisation des services astronomiques aux Etats-Unis. p. 488—491. — Port, A.: Sur la résolution, dans un cas particulier, des équations normales aux quelles conduit la méthode des moindres carrés. p. 491—494. — Faurie, G. A.: Sur la réduction de l'alumine. p. 494—495. — Faye, H.: Sur la trombe récente du lac de Genève. p. 497—504. — Marey: De la mesure des forces qui agissent dans le vol de l'oiseau. p. 504—508. — Trépied, Rambaud et Sy: Observations de la comète Brooks (août 24), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 511. — Le Cadet: Observations de la comète Brooks (24 août 1887), faites à l'équatorial de 0m,18 (Brunner) de l'Observatoire de Lyon. p. 512. — id.: Observations de la comète Brooks (24 août 1887), faites à l'équatorial de 0m,160 (Brunner) de l'Observatoire de Lyon. p. 512. — Gruey: Positions de la comète Barnard (←= 12 mai 1887) et de la nouvelle petite planète Palisa (21 september 1887), mesurées à l'Observatoire de Besançon. p. 513—515. — Delauney: Sur les distances des planètes au soleil, et sur les distances des comètes périodiques. p. 515—516. — Barbier, E.: Sur une généralisation de l'indicatrice de Ch. Dupin. p. 516—518. — Gossart, E.: Recherches sur l'état sphéroïdal. p. 518—520. — Clermont, Ph. de et Chautard, P.: Sur la distillation de l'acide critique avec la glycérine. p. 520—523. — Dreyfus: De la vitesse de d'oxydation des solutions de substances organiques, par le permanganate de potasse. p. 523—525. — Peyraud, H.: Recherches sur les effets biologiques de l'essence de tanaisie. De la rage tanacétique, ou simili-rage. p. 525—528. — Joffroy, A. et Achard: Sur la pathogénie de la myélite cavitaire. p. 528—530. — Hovelacque, M.: Sur le développement et la structure des jeunes *Orobanches*. p. 530—533. — Halphen: Un théorème sur les lignes géodésiques de l'ellipsoïde de révolution allongé. p. 535—536. — Mascart: Quelques propriétés relatives à l'action des lames cristallines sur la lumière. p. 536—540. — id.: Sur une expérience de M. D. Colladon. p. 540. — Faye, H.: Remarques sur la récente expérience de M. Colladon. p. 541—544. — Marey et Demeny: Etude expérimentale de la locomotion humaine. p. 544—552. — Verneuil: De la non-existence du tétanos spontané. p. 552—556. — Brown-Séquard: Recherches sur des mouvements de contraction et de relâchement, en apparence spontanés, qui se produisent dans les muscles, après la mort, tant que dure la rigidité cadavérique. p. 556—565. — Bazin: Expériences sur l'écoulement en deversoir. p. 567—570. — Semmola: Sur l'échauffement des pointes par la decharge électrique. p. 570—571. — Ledeboer, P. et Maneuvrier: Sur l'emploi et la graduation de l'électromètre à quadrants dans la méthode homostatique. p. 571—574. — Malbot: Résultats généraux d'une nouvelle étude sur plusieurs séries de monamines grasses et aromatiques. p. 574—576. — Grawitz, S.: Sur les couleurs dérivées des chromates d'aniline. p. 576—577. — Tony-Garcin: Procédé général d'acidimétrie des vins rouges ou blancs, des moûts, cidres, bières etc. p. 577. — Pelseneer, P.: Sur la valeur morphologique de l'épipodium des *Gastropodes Rhipidoglosses (Streptoneura asipodobranchia)*. p. 578—580. — Halphen: Un théorème sur les arcs des lignes géodésiques des surfaces de révolution du second degré. p. 583—584. — Boussinesq: Sur la théorie des déversoirs en mince paroi et à nappe soit déprimée, soit soulevée, c'est-à-dire soumise inférieurement à une pression constante, plus petite ou plus grande que celle de l'atmosphère exercée au-dessus. p. 585—590. — Berthelot: Sur la graduation des tubes destinés aux mesures gazométriques. p. 591—594. — Marey: Du travail mécanique dépensé par le goéland dans le vol horizontal. p. 594—600. — Faye, H.: Sur une brochure de M. G. A. Zanon, intitulée: „La cinetica combattuta e vinta de G. A. Hirn." p. 600—601. — Mouchot: Propriétés descriptives segmentaires ou métriques de la circonférence de mode quelconque. p. 602—604. — Bigourdan, G.: Sur la réduction de la distance apparente de deux astres voisins à leur distance moyenne d'une époque donnée. p. 606—608. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète (269) Palisa, faites l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 608. — Gruey: Positions apparentes de la comète d'Olbers (←— Brooks, 24 août 1887), mesurées à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Besançon. p. 609—610. — Trouvelot, E. L.: Nouvelle éruption solaire. p. 610—612. — Ditte, A.: Action de l'acide carbonique sur quelques alcalis. p. 612—614. — Buisine, A. et Buisine, P.: Sur une nouvelle source d'acide caprique. p. 614—617. — Bondonneau et Foret: De la saccharification directe, par les acides, de l'amidon contenu dans les cellules végétales; extraction du glucose formé par la diffusion. p. 617—619. — Vaillant, L.: Les rayons tactiles des *Bathypterois* Günther. p. 619—621. — Garnault, P.: Sur la structure et le développement de l'oeuf et de son follicule chez les *Chitonides*. p. 621—623. — Meunier, St.: Examen de quelques échantillons géologiques. provenant de la baie de Lobito (Angola). p. 623—624. — Viala, P.: Le White Rot ou Rot blanc *(Coniothyrium diplodiella)* aux Etats-Unis d'Amérique. p. 624—625. — Boillot: Sur les expériences de M. Weyher et de M. Colladon, destinées à élucider la question des trombes. p. 625—627.

**Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique in Brüssel.** Mémoires. Tom. XLVI. Bruxelles 1886. 4°.

— Mémoires couronnés et Mémoires des savants étrangers. Tom. XLVII u. XLVIII. Bruxelles 1886. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Collection in 8°. Tom. XXXVII u. XXXVIII. Bruxelles 1886. 8°.

— Bulletins. 55me Année, 3me Série, Tom. IX. u. X. 1885, — 56me Année, 3me Série, Tom. XI. u. XII. 1886, und 57me Année, 3me Série, Tom. XIII. 1887. Bruxelles 1885—87. 8°.

— Annuaire 1886 u. 1887. Bruxelles 1886—87. 8°.

— Notices biographiques et bibliographiques contenant les membres, les correspondants et les associés. 1886. Bruxelles 1887. 8°.

— Catalogue des livres de la bibliothèque. Iere Partie. Sociétés, établissements, administrations publiques etc., Recueils périodiques. IIde Partie. Ouvrages non périodiques. Sciences. (2e Fascicule: Nr. 5872—10907.) Lettres. Bruxelles 1881, 83 u. 87. 8°.

**Linnean Society of London.** Transactions. 2nd Series. Botany. Vol. II. Pt. 9—14. London 1886—87. 4°. — Pt. 9. Hooker, J. D: On the *Castilloa elastica* of Cervantes and some allied rubber-yielding plants. — Pt. 10. Berkeley, M. J. and Broome, C. E.: List of *Fungi* from Queensland and other parts of Australia, with descriptions of new species. Pt. III. — Pt. 11. Murray, G.: On a new species of *Rhipilia (R. Andersonii)* from Mergui archipelago; and on two new species of *Lentinus*, one of them growing on a large *Sclerotium*. — Pt. 12. Fawcett, W.: On new species of *Balanophora* and *Thonningia*, with a note on *Brugmansia Lowi*, Beccari. — Pt. 13. Im Thurn, E. F.: The botany of the Roraima expedition of 1884; with a list of species collected, and determinations of those that are new by Prof. Olivas and others. — Pt. 14. Bower, F. O.: On apospory and allied phenomena.

— — 2nd Series. Zoology. Vol. IV. Pt. 1 u. 2. London 1886—87. 4°. — Pt. 1, 2. Davidson, Th.: A monograph on recent *Brachiopoda*. Pt. I. II

— The Journal. Botany. Vol. XXII. Nr. 145—149. Vol. XXIII. Nr. 151. Vol. XXIV. Nr. 158. London 1886—87. 8°.

— — Zoology. Vol. XIX. Nr. 114 u. 115. Vol. XX. Nr. 116 u. 117. Vol. XXI. Nr. 126—128. London 1886—87. 8°.

— Proceedings, from November 1883 to June 1886 and from November 1886 to June 1887. London. 8°.

— — List of the Society. Session 1886—1887. January 1887. London. 8°.

**Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. X. Nr. 2. May, 1887. London. 8°.

**Mineralogical Society in London.** The mineralogical Magazine and Journal. Vol. VII. Nr. 34. July, 1887. London 1887. 8°.

**North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVI. Pt. IV. October 1887. Newcastle-upon-Tyne 1887. 8°.

**Meteorological Office in London.** The Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. I. January—March, 1879. London 1887. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Anthropologenversammlung in Nürnberg vom 8. bis 12. August 1887.

(Fortsetzung.)

In der Sitzung am Dienstag berichtete zuerst Schaaffhausen über die Herstellung des anthropologischen Kataloges; er legt den gedruckten Beitrag von E. Schmidt in Leipzig vor und stellt die von Hartmann und Rüdinger in nahe Aussicht. Mit Rücksicht auf die Beckenmessung berichtet er, dass Turner bei rohen Rassen, als Australiern, Buschmännern, Hottentotten, Andamanen, Tasmaniern, Kaffern, Malayen das Os sacrum länger und schmäler gefunden habe, als bei Europäern, Hindus, amerikanischen Indianern. Er bestimmt den Index, indem er die Breite des Knochens = 100 setzt. Jenes Verhältniss nennt er Dolichohierie, dieses Brachyhierie. Auffallend ist, dass auch melanesische Neger und Polynesier ein kurzes und breites Sacrum haben sollen. Der Redner theilt als Ergebniss der Messung an 20 männlichen und 20 weiblichen Becken der Bonner anatomischen Sammlung mit, dass das sicherste Unterscheidungsmerkmal der Geschlechter der Abstand der Sitzbeinhöcker sei, von dem die Grösse des Schambogenwinkels abhängt. Derselbe beträgt von der Mitte der Tubera gemessen bei ♂ im Mittel 116,9, bei ♀ 135,9 mm. Das Minimum ist 107 und 116, das Maximum 135 und 155. Da bei 16 Becken die letzten Lendenwirbel vorhanden sind, und die Oberfläche des 4. Lendenwirbels als der Horizontale beim Aufrechtstehen entsprechend angenommen werden kann, so ergab sich als Beckenneigung oder Richtung der Conjugata bei ♂ im Mittel 41,5°, bei ♀ 48,5°. Minimum und Maximum waren bei beiden 30 und 60°. Die Beckenöffnung ist also bei den Weibern steiler gestellt. Virchow sprach dann über die Charakteristik der deutschen Stämme, die sich auch im Häuserbau und in der Dorfanlage ausspreche. Das altsächsische Haus mit seinem Rauchloch wird noch im Westen von Oldenburg auf dem rechten Ufer der Elbe gefunden, in Mödling steht noch ein solches von 1526. An den in Dänemark wie am Albaner Gebirge gefundenen Hausurnen glaubt man Rauchlöcher zu sehen. Wie war das fränkische Haus? Das Gebiet von Bamberg und Nürnberg war zur Carolinger Zeit slavisch. Die Franken haben Sachsen und Schlesien für das Deutschthum wiedergewonnen. Virchow empfiehlt Messungen der Militärpflichtigen, wie die badische Commission sie ausführe. Ammon sagt, auch im Schwarzwald finde man noch Häuser ohne Schornstein, mit Rauchloch. Im alemannischen Hause befänden sich die Wohnung, die Tenne und der Stall unter einem Dach, das Haus steht mit der Langseite nach der Strasse. Das fränkische Haus steht mit der Giebelseite an der Strasse. Diese Typen werden heute noch festgehalten. Zwischen Murg und Kinzig läuft die Grenze beider Volksstämme. Virchow spricht über die Schwierigkeit, den Gesichtstypus zu unterscheiden, er sagt, Schmidt in Kopenhagen habe ihm auf der Strasse den Nikobarentypus gezeigt. Der Schädel von Cannstadt, nach dem die Franzosen ihre älteste Rasse nennen, sei von ungewisser Herkunft. Fraas bemerkt, dass auf dem Mammuthfelde ringsum sich alemannische Gräber befänden, er sei wohl ein Alemanne. Montelius schildert hierauf die vorklassische Zeit Italiens. Die Steinzeit ist aus Grabfunden bekannt. Die Bronze hat sich aus dem Süden nach dem Norden verbreitet, nicht umgekehrt. Die Gräber von Bologna zeigen den Uebergang von der Bronze zum Eisen. Die Etrusker kamen nach Herodot aus dem westlichen Asien nach Etrurien, wo sie sich zuerst niederliessen. Sie kamen erst später in die Gegend des heutigen Bologna. Auch Livius lässt sie erst später nach dem Norden sich verbreiten. Um 1500 v. Chr. giebt es schon einen Bronzehandel Italiens mit dem Norden. Montelius nennt die Bronzecultur in Norddeutschland und Skandinavien eine autochthone, stellt aber nicht in Abrede, dass in vorgeschichtlicher Zeit zwischen Nord und Süd ein lebhafter Handelsverkehr bestanden hat und Metallobjecte aus den Ländern des Mittelmeeres gegen Bernstein umgetauscht worden seien. Er bestreitet die Angabe

Hostmanns, dass nur Stahlmeissel die Bronzeornamente gemacht haben könnten. Versuche in Kopenhagen hätten das Gegentheil erwiesen. Die Fibel nennt er die Leitmuschel des Prähistorikers. Auch Tischler spricht über die Technik der alten Bronzen. Versuche haben ihn gelehrt, dass das Ornament auf denselben mit bronzenen Werkzeugen hergestellt ist und man sieht nicht selten die wiederholten Schläge des Werkzeugs. Man sieht die Arbeit des Meissels, nicht aber die eines Stempels. Naue spricht über die Aufdeckung von Gräbern zwischen dem Ammersee und Staffelsee. Die älteren Gräber liegen im Norden auf Hochplateaus, sie zeigen Bestattung, die jüngeren Leichenbrand. Rollsteine, nicht Erde, bilden die Hügel. Die Geräthe zeigen einen Uebergang zur älteren Hallstattperiode, die Gefässe sind mit Graphit geschwärzt, auch roth bemalt oder mit kreideartiger Masse eingelegt. Später schwinden Schmuck und Waffen, es herrschen Gefässe vor, kleine Schalen und Urnen, auch Hängezierrathen mit Klapperblechen. In der jüngeren Hallstattperiode giebt es auch Drechslerarbeiten in Holz. Die Menschenreste zeigen ein kleineres und zarteres Geschlecht, als es in den fränkisch-alemannischen Reihengräbern gefunden wird. Eidam schildert die fränkischen Höhlen und ihren Inhalt, sowie die Hügelgräber des Landes; die meisten gehören der jüngeren Hallstattperiode an. Ein vorgelegter Schädel, bei dem ein Schläfenring lag, hat mehr eine slavische als germanische Gesichtsbildung. Er hat ein rohes, platyrrhines Gesicht, vollen Oberkiefer, schiefgestellte Augenbrauenbogen, kahnförmigen Scheitel und vorspringende Hinterhauptsschuppe. Der Verein von Alterthumsfreunden in Gunzenhausen hat Grabhügel bei Ramsberg, Mischebach und Dittenheim geöffnet, worüber im 43. Jahresbericht des historischen Vereins für Mittelfranken, 1887, berichtet ist. In dem grössten bei Ramsberg fand sich ein Steingewölbe ohne Mörtel; zwischen den Steinen lagen Scherben, im Grabe fehlten die Gefässe. Auf der Sohle des Hügels lagen den Körpertheilen entsprechend die Ohrringe, der Halsring, Brustzierrath, Armringe und Gürtelbeschlag aus Bronze, von der Leiche war nichts mehr erhalten. Die mit geometrischen Figuren gezierten Gefässe waren mit Graphit geschwärzt. Die Schlangenfibel entspricht der jüngeren Hallstattzeit und weist auf das 5. bis 4. Jahrhundert v. Chr. Ein zweiter Hügel war ohne jede Beigabe, vielleicht ein Opferhügel. Ein Stein in demselben zeigte eine Rinne, drei andere liessen seltsame, durch einander ziehende eingekratzte Linien bemerken, ähnlich der Oghamschrift, die Lubbock abbildet. Auch ein Thongefäss hat sie. Frl. Torma hat dieselben in Siebenbürgen gefunden. Aus Troja, Cypern, Gurina sind ähnliche bekannt. Sind es wirklich Zeichen einer alten, vielleicht asiatischen Schrift? Die Geräthe eines Grabhügels von Mischebach wurden von Undset und Tischler in das 8. bis 10. Jahrh. v. Chr. gesetzt, also in die reine Bronzezeit. Auch hier sind Gefässe nicht beigesetzt, sondern zwischen den Steinen zerstreut; sie sind nicht gemalt und nicht mit Graphit geschwärzt. Wegen Rohheit der Thongefässe möchte Eidam die Bronzen für importirt halten. Man fand Spiralen, Nadeln, Bronzebuckel, ein Messer, ein Schieferbeil, eine Pinzette, es fehlen die Waffen. In den Hügeln des Altmühlthals fehlte bisher die Steinsetzung und jedes Metall. Im grossen Hügel bei Dittenheim, der ganz aus Erde besteht, fanden sich zwei schön ornamentirte Urnen beigesetzt, keine Waffen, aber zwei kleine Silexmesser und die Reste eines prachtvollen, zweirädrigen Streitwagens. Die Räder mit starken Eisenreifen hatten nur vier Speichen. Es fanden sich neben Bronzebeschlägen noch Holzreste. Bronzeplatten sind kunstreich mit Eisen eingelegt. Er ist in das 5. oder 4. Jahrhundert zu setzen. Die Gallier hatten Streitwagen nach Diodor. Troyon fand sie in Grabhügeln der Schweiz, z. B. auf dem Schlachtfelde von Tiefenau, sie sind nicht selten in Frankreich; Naue bildet solche auf sicilianischen Münzen des 4. Jahrh. v. Chr. ab. Dies Grab zeigt Bestattung, die um diese Zeit neben der Verbrennung vorkommt. Schiller spricht hierauf über ein Hügelgrab bei Kellmünz an der Iller. Es fehlte jede Spur der Bestattung, Vieles deutete auf den dieser Periode fremden Leichenbrand. Ein grosses Torfmoor in der Nähe war wohl ein See, dessen Pfahlbewohner am Hügel ihre Todten begruben. Zapf weist auf die Zwerglöcher des fränkischen Jura hin, die auch in der Oberpfalz und in Oesterreich vorkommen. Sagen von Wichteln, Erdleuten, Fräuleins knüpfen sich daran. Hinter dem engen Eingange erweitert sich der Höhlenraum. Das von Marlesreuth ist schon 1716 beschrieben. Er nennt andere in Oberfranken und wünscht deren Untersuchung.

Am Nachmittag fand unter der lehrreichen Führung des Herrn Dr. Essenwein die Besichtigung des Germanischen Nationalmuseums statt. Der grösste Theil der prähistorischen Alterthümer ist in der Sammlung des 1881 in Berlin gestorbenen Herrn Rosenberg enthalten, die der Besitzer dem Nationalmuseum testamentarisch vermacht hat. Dieselbe umfasst über 4000 Nummern. Den eben ausgegebenen Katalog über jetzt 6400 Nummern hat Fräul. Mestorf verfasst. Im Saale der Gewerbehalle hatten die Vereine von Ober-, Mittel- und Unterfranken ihre prähistorischen Funde ausgestellt. Da standen zwei Skelette des Höhlenbären, eine Karte erläuterte die prähistorische Zinngewinnung.

Die neolithische Zeit war durch Messer und Flachhauer aus Schiefer bezeichnet. Angelgeräthe, Weberschiffchen, Nadeln sind aus Knochen gefertigt. Aus Bronze sind Schwerter, Dolche, Kelte, Sicheln, Nadeln, Arm- und Beinringe. Eisengeräthe der La Tène-Zeit sind wenig zahlreich. Die Schläfenringe und das Wellenornament sind specifisch für die slavische Bevölkerung im östlichen Franken.

Abends folgte ein Fest in der Rosenau mit einer sehr gelungenen theatralischen Aufführung im Freien. Schon am Vorabend des Congresses hatten Nürnberger Damen in ergötzlicher Weise die Gäste mit einem prähistorischen Kaffee unterhalten. Heute erschien plötzlich auf einem Teiche des Gartens in bengalischem Licht ein Bild der Pfahlbauzeit. Eine kunstsinnige Nürnbergerin war die Hauptdarstellerin an beiden Abenden und erntete reichlichen Beifall.

Am Mittwoch brachte ein Zug die Anthropologen und ihre Damen schon früh am Morgen nach Bamberg. Zuerst wurde die Stadt durchschritten, der Michaelsberg erstiegen und von der Terrasse des Gartens der alten Benedictinerabtei die herrliche Rundsicht auf die Stadt genossen. Dann wurde die hier bewahrte städtische Kunst- und Gemäldesammlung und darauf die prähistorische Sammlung in der Maternkapelle besichtigt, wo die Funde aus den Hügelgräbern vom Dornigberge und manches Andere aufgestellt sind. Pfarrer Hermann von Frauendorf hat in den Berichten des historischen Vereins zu Bamberg 1840, 42 und 46 diese Gräber, die er den Hermunduren zuwies, schon beschrieben. Sie zeigen sowohl Bestattung als Leichenbrand, nur einige bilden eine Grabkammer, die meisten waren lose aufgeschüttete Steinhügel. Denselben wurden Kelte, Ringe, Spiralen, Nadeln, Schnallen, Fibeln aus Bronze entnommen, aber auch Schwerter und Messer aus Eisen. In den meisten Hügeln lagen die Reste mehrerer Leichen, bei Kindern fanden sich aus Thon gebrannte Thierfiguren. Häufig waren Pferde- und Schweineknochen die Ueberreste des Leichenschmauses. In einem Schädel steckte noch ein meisselförmiger Kelt, der beweist, dass diese Werkzeuge auch Waffen waren. Am Staffelberg sind die einzelnen Stufen des Berges durch Aufschüttung und Abtragung des Bodens in steile schiefe Ebenen verwandelt, gegen die Hochebene hin war aber ein Steinwall errichtet, der noch heute 3—4 m hoch ist. Das Bamberger Naturaliencabinet bewahrt die schon im Jahre 1859 in der Regnitz zwischen Baumstämmen gefundenen Steinbilder, den Babas der Kurgane ähnlich, dabei wurden zwei Einbäume und ein Schädel gefunden, den der Berichterstatter in den Verh. des naturhist. Vereins 1859, S. B., S. 68 und 1860 S. 32 beschrieben hat. Auch wurde dem Dom mit seinen vielen Sehenswürdigkeiten, darunter die angeblichen Schädel von Heinrich II. und seiner Gattin Kunigunde, ein längerer Besuch abgestattet, ebenso der Bibliothek, die 300 000 Bände, werthvolle Pergamentschriften, Inkunabeln und Psalterien mit Miniaturen enthält. Eine reichbesetzte Tafel vereinigte dann die Mitglieder um 2 Uhr im Erlanger Hof. Abends machte ein Gartenfest in dem beleuchteten Haine vor der Stadt den Schluss. Die Rückfahrt fand erst nach Mitternacht statt.

(Schluss folgt.)

---

**J. Hann. Atlas der Meteorologie** (Berghaus' Physikalischer Atlas, Abtheilung III). Gotha, Justus Perthes, 1887.

Die vollständige Erneuerung des berühmten, einst von Heinrich Berghaus unter den Auspicien A. v. Humboldts geschaffenen „Physikalischen Atlas“ ist eins der wichtigsten Ereignisse auf dem Gebiete der neueren Erdkunde. Sämmtliche, in gerechter Berücksichtigung der unumgänglich gewordenen Nothwendigkeit getheilter Arbeit nunmehr an Einzelbearbeiter übertragene Fachabtheilungen des umfassenden Kartenwerkes sind Autoritäten ersten Ranges anvertraut worden, so dass im Fortgang der Herausgabe des Atlas in seiner Neugestaltung sich uns ein vollkommenes Spiegelbild des derzeitigen Gesammtwissens von den allgemeinen physischen, daneben auch von den Völkerverhältnissen des Erdballs auf diesen schönen Kartenblättern entrollt. Dass letztere in der äusseren Ausstattung, sowohl in Klarheit und Schärfe des verwendeten Kupferstichs, als in geschmackvollstem, reinlichsten Colorit, gar nichts zu wünschen übrig lassen, bedarf bei der weltkundigen Sorgfalt der Firma Justus Perthes nicht erst der Hervorhebung.

Die vorliegende meteorologisch-klimatologische Abtheilung ist glücklicher Weise (gleich der pflanzengeographischen von Drude und der thiergeographischen von Marshall) noch vor Abschluss des vergangenen Jahres fertiggestellt worden. Gerade sie war die meistersehnte. Denn die klimatographischen Darstellungen der älteren Ausgaben des Berghaus-Atlas waren ja längst historisch geworden in Folge des gänzlichen Umschwungs, den inzwischen die Grundlehren der Klimakunde erfahren hatten, und gemäss der ausserordentlichen Erweiterung des Beobachtungsschatzes, seitdem die Regierungen aller Culturstaaten von Japan bis nach Nordamerika dem „Wetterdienst“, somit mittelbar auch der Klimatologie in edlem Wetteifer namhafte Mittel mit gesichertem Erfolge ununterbrochen widmen.

Statt der skizzenhaften, nothgedrungen in viel zu kleinem Maassstab gehaltenen Lehrbuchskärtchen und der schier unübersehbar gewordenen Masse der Specialkarten über Wetter- und Klimalage kleiner und kleinster Erdräume erfreuen wir uns nun in diesem köstlichen Hann'schen Atlas lichtvollster Verarbeitung des ganzen Karten- und litterarischen Materials über die Klimabeschaffenheit der Erde zu ausnehmend eindrucksvollen Uebersichtsblättern in stattlicher Grösse, die in der schlichten Einfachheit und Klarheit ihres Linienzugs wie ihrer Farbengürtel kaum ahnen lassen, was für ein ungeheurer Stoff hier bewältigt wurde.

Es sind nur 12 Karten, die aber nicht weniger als 61 Darstellungen enthalten, nach inhaltlicher Zusammengehör im Rahmen je eines einzelnen Kartenblattes vereinigt. Von jenen 12 Blättern betreffen 5 die Wärmevertheilung, 3 den Luftdruck und die von ihm regierten Luftströmungen, 2 die Niederschlagsverhältnisse und 2 das Wetter (Witterungsanomalien in Europa, Zugstrassen der barometrischen Minima von Nordamerika nach und über Europa, Wetterkärtchen bezeichnender Fälle von Föhn, Bora, Scirocco, europäischen Wirbelstürmen, Kälterückschlag im Juni 1884).

Für alle erwähnten Hauptseiten des Klimas sind Erdkarten gegeben, vorwiegend in Mercatorprojection; natürlich kommen hierbei die Polarregionen übel weg zufolge der im Wesen dieser Entwurfsweise liegenden Arealerweiterung nach dem Pole zu, dafür sind denn sehr zweckmässig Cartons mit kleineren Zeichnungen von Isothermen und Isobaren der arktischen Zone in Polarprojection hinzugefügt (die antarktische Zone musste wegen unserer völligen Unbekanntschaft mit ihrem weiteren Inneren unberücksichtigt bleiben). Detaillirtere Darstellungen der klimatischen Elemente betreffen dann aber noch die drei Räume, über welche wir am besten unterrichtet sind und die zugleich in besonders gewichtiger Abhängigkeit ihres ganzen Natur- und Völkerlebens vom Klima stehen: Europa, die Vereinigten Staaten und Vorderindien. Ausserdem sind Specialkärtchen der jährlichen Regenmenge zugefügt von Jamaica, Mauritius und Neuseeland.

Ganz besonderen Dank verdienen die Isobarenkarten, weil wir bisher dergleichen in auch nur annähernd gleich splendidem Maassstab oder gar ähnlich erschöpfender Verwerthung der Fülle einschlägiger Beobachtungen gar nicht besassen. Auch die allgemeinen Grundsätze, nach welchen die Isobaren- (und Isothermen-) Karten anzufertigen sind, welche Kategorien von Beobachtungsstationen dabei vornehmlich zur Unterlage zu benutzen, nach welcher Methode am correctesten die örtlichen Luftdruck- und Wärmebeobachtungen auf das Meeresniveau zurückzuführen sind u. a., ist nebst theils allgemeinen, theils speciellen Quellennachweisen schätzbarster Art knapp zusammengefasst in den vorausgeschickten „Vorbemerkungen".

Wesentlich Neues bringt das Schlussblatt über die zeitliche Vertheilung der Niederschläge durch die einzelnen Monate des Jahres. Leider blieb auf demselben nur in zwei Ecken noch Raum für die (nach Teisserenc de Bort) gegebene Bewölkungskarte, die deshalb in zwei nicht zusammenschliessende Stücke auseinandergerissen werden musste.

Selbst aber die Isothermenkarten, an deren (oft freilich ganz kritikloser) Nachbildung allerdings kein Mangel ist, begrüssen wir hier in mehrfach gründlich berichtigten Zügen. Ueberraschend erscheint nun doch, wie auf Grund der Beobachtungen bei wiederholten Ueberwinterungen in der That anzunehmen ist, der Raum niedrigster Mitteltemperatur des Jahres von der Grinnell-Lands-Küste gegenüber Nordwest-Grönland ab gegen den Nordpol hin. Wir sehen eine Ellipse von —20° den höchsten Norden des Amerika benachbarten Theiles des Eismeeres durchziehen; schon Lady Franklin-Bai (unter 81° 44' d. Br.) hat ein Jahresmittel von —19,9! Der weitere Grenzumfang dieser Maximalkälte-Ellipse ist natürlich noch nicht bestimmt auszuziehen, doch kann er, wie hier mit vorsichtig punktirter Linie angedeutet ist, den Pol selbst wenigstens in den Rand jener Ellipse mit einschliessen. Die 0-Isotherme des Januar verdiente (namentlich auf der Erdübersichtskarte) da, wo sie Norddeutschland durchzieht, ein wenig mehr nach Osten verlegt zu werden, denn sie verläuft sicherlich nicht durch das Weser-, sondern durch das Saalgebiet an den Main; sie muss selbst bis an oder etwas über die Elbe bei Magdeburg geführt werden, weil Magdeburg (sogar unreducirt) ein positives Januarmittel aufweist, so dass es nebst Halle, Jena, Rudolstadt sammt den übrigen thüringischen Wetterstationen auf der Isothermenkarte noch zum westeuropäischen Raum frostfreier Mitteltemperatur des kältesten Monats gehört, während schon Korbetha und Leipzig in das osteuropäische Gebiet mit Frostjanuar fallen. Alfred Kirchhoff, M. A. N.

## Biographische Mittheilungen.

Berichtigung. Unser Mitglied, Herr Observator Dr. Franz in Königsberg theilt uns mit, dass Herr Director Dr. Eduard Luther nicht am 26. October 1887 (vergl. Leopoldina XXIII, p. 216), sondern am 17. October 1887 in Königsberg gestorben ist.

Am 16. Mai 1886 starb in Boston William Boott. Geboren zu Boston am 15. Juni 1805 war er ein jüngerer Bruder von Dr. Francis Boott in

London, der aber auch wie jener in Boston geboren ist und bei den älteren Naturforschern noch in gutem Andenken steht. Da er wegen Kränklichkeit seine Studien auf der Exeter Akademie und Harward College vor deren Vollendung unterbrechen musste, begab er sich auf Reisen, besuchte Spanien und andere Theile des Continents, nahm dann seine Studien in Dublin und Paris wieder auf, konnte sie auch jetzt nicht zu Ende führen; und so kehrte er in seine Heimath zurück, um still für sich zu leben. Seine ersten Arbeiten waren linguistische und litterarische und erst durch die Studien seines Bruders wurde er zur Botanik geführt, als er ihm half, die *Carices* zu sammeln und zu bestimmen, eine Arbeit, die er nach seines Bruders Tode weiter fortsetzte. Auch studirte er sorgfältig die *Isoetes*, *Gräser* und *Cyperaceae*. Seine botanische Bibliothek und Sammlungen schenkte er dem Cambridger Herbarium.

Im Juni 1886 starb zu Ayr, Ontario, Canada, John Goldie. Derselbe war am 21. März 1793 nahe bei Maybole in Ayrshire geboren, erlernte zuerst die Gärtnerei, kam von dem botanischen Garten zu Glasgow, dem zu damaliger Zeit Sir Wm. Hooker vorstand, behufs botanischer Forschungen im Jahre 1817 nach Amerika. Näheres hierüber veröffentlichte er in dem Edinburgh Philosophical Journal, Vol. VI, April 1822, unter dem Titel: „Descriptions of some new or rare plants discovered in Canada in the year 1819". Seine erste Sendung von Queböck nach Greenock adressirt, welche frische Wurzeln und getrocknete Pflanzen enthielt, ging ihm verloren. Pursh in Montreal rieth ihm, den nordwestlichen Theil des Landes zu durchforschen, doch wanderte er zu Fuss nach Albanien und New Jersey; dies Land bot ihm des Interessanten viel, hauptsächlich zu Quaker's Bridge, von wo er seinen Weg nach Philadelphia nahm und von da nach New York; von dort sandte er wiederum die Resultate seiner Sammlungen nach der Heimath, hatte aber auch hier das Unglück, dass dieselben für ihn spurlos verschwanden. Im nächsten Herbst verlor er sogar eine dritte Sammlung dadurch, dass ein Schiff bei St. Lawrence Schiffbruch litt. Erst im dritten Sommer konnte Goldie, nachdem er sich durch Zeichnen von Blumen und durch Freundes Hand einiges Geld verschafft, eine längere Reise durch die Vereinigten Staaten unternehmen, von wo er mit reichlichen botanischen Schätzen nach Schottland zurückkehrte, woselbst er dieselben mit Sir Hooker bestimmte. 1824 brachte er eine Anzahl lebender Pflanzen von dem botanischen Garten nach St. Petersburg, das er noch ein zweites Mal besuchte und woher er *Picea Pichta* und *Paeonia tenuifolia* mitgebracht haben soll. 1844 entschloss er sich mit seiner Familie nach Amerika auszuwandern und liess sich zu dauerndem Aufenthalte zu Ayr in Canada nieder.

Am 9. August 1886 starb in Mana (Cayenne) Leo Sahlke. Derselbe war am 7. März 1851 in Schwetz geboren, besuchte das Gymnasium zu Culm. Durch Rob. Grentzenburg (ebenfalls 1886 gestorben) wurde er für die Entomologie gewonnen. Von ihm erhielt er Ende 1881 durch Vorschuss auch die Mittel zur Reise nach Surinam. Dort nahm er eine Stellung als Beamter einer Goldwäscher-Gesellschaft an, und verwandte all seine freie Zeit zu entomologischen Excursionen. Da er aber hier seine Bemühungen nicht recht belohnt sah, ging er nach Guyana, wo er bei einer französischen Gesellschaft in Dégrad-Avenir Austellung fand und dort eifrig weiter sammelte. Sahlke hat sich grosse Verdienste um die Bereicherung unserer Kenntniss der Insekten-Fauna jener Gegend erworben und ist hauptsächlich hervorzuheben, dass er in Guyana drei *Agrias*-Arten gefangen hat: *Agrias Sahlkei* Honr., *Narcissus* Stgr. und *Claudia* Schulz (vera). — Ein Theil der Sammlungen Sahlke's befindet sich im Museum zu Danzig.

Am 4. Februar 1887 starb an Bord des Dampfers „Sirsa" auf der Fahrt nach Australien Hermann Kunstler. Geboren am 25. December 1837 zu Neuhaldensleben, Reg.-Bez. Magdeburg, verliess er 26 Jahre alt heimlich das Vaterhaus, um sich nach Australien zu begeben. Durch eifriges Sammeln von Pflanzen und Insekten, die er verkaufte, suchte er neben anderen kleinen Verdiensten sein Leben zu fristen, bis er 1866 mit festem Gehalt in die Dienste des Museums Godeffroy in Hamburg trat, um für dieses in Gesellschaft der Frau Amalie Dietrich in Queensland zu sammeln. 1877 kam er nach Singapore, sammelte zunächst im Auftrage des deutschen Consuls Lepidopteren, die zum Theil an das naturhistorische Museum nach Hamburg kamen, und wurde dann als Präparator am Museum in Singapore angestellt. 1880 trat er seine erste Reise nach Perak (Malacca) an, um für Dr. King Pflanzen zu sammeln, und liess sich 1881 in Taiping (Larut) ganz nieder. *Amathusia* (*Amathuxidia*) *Dilucida*, *Zeuxidia Amethystus*, *Doubledayi* und *Aurelius* fing er in beiden Geschlechtern; und noch zuletzt bereicherte er die Wissenschaft um zwei *Amathusia*-Arten (*Schoenbergi* und *Ochraceo fusca* m.). Er war auch der Erste, welcher die seltene *Prothoë Calydonia* in einer Anzahl fing. Seine letzte Sendung enthielt die seltene *Kallina Buxtoni* Moore, neu entdeckt wurde von ihm leider nur in einem ♀ Exemplare *Elymnia Kunstleri*.

Am 31. März 1887 starb in Alameda, Californien,

Albert Kellogg im Alter von 74 Jahren. Er war geboren zu New Hartford, Connecticut, und studirte ehe er nach Californien kam Medicin. Er war einer der Begründer der California Academy of Natural Sciences, nachdem er vor 34 oder 35 Jahren eingewandert war. In den Proceedings dieser Academie veröffentlichte er seine botanischen Arbeiten, auch zeichnete er aufs Sorgfältigste die Pflanzen selbst, doch blieb deren Ausführung im Holzschnitt leider weit hinter den Zeichnungen zurück. Seine Arbeiten wurden sehr geschätzt und er erlangte einen gewissen Ruf in der Botanik der Pacificküste, deren eine Pflanze Dr. Thorrey nach ihm *Kelloggia* benannte.

Am 12. Juni 1887 starb Dr. Ladislaus Oerley, Custos-Adjunkt an dem Nationalmuseum zu Pest, Verfasser von Monographieen über Rundwürmer, z. B. der Rhabditiden, welche den Grubenarbeitern so gefährlich werden, der Anguilluliden u. A. Er war 31 Jahre alt.

Am 25. Juni 1887 starb der Arzt Ezra Michiner von Chester Co., Pennsylvanien; geboren am 24. November 1794. Von Schweinitz erbte er seine Vorliebe für das Studium der Pilze, das er schon damals, als noch wenige Botaniker sich mit diesem beschäftigten, eifrigst trieb; einer Art *Fungi* hat er seinen Namen beigelegt.

Im August 1887 starb in Southport Thomas Glover, tüchtiger Kenner und Sammler von Conchylien, 92 Jahre alt.

Am 1. October 1887 starb in Irkutsk Staatsrath Valentin Glowatschowski, Präsident der Gesellschaft der Aerzte von Ostsibirien und Oberarzt des Militär-Progymnasiums, im 40. Lebensjahre. Er stammte aus Sibirien und hat seine Ausbildung in der Petersburger militär-medicinischen Akademie erhalten.

Am 7. October 1887 starb zu Birkdale unweit Southport der Astronom Joseph Baxendell, geboren 1815 in Manchester. Er gründete mit R. Woothington eine Privat-Sternwarte zu Manchester und entdeckte 18 veränderliche Sterne.

Am 13. October 1887 starb in Madrid Dr. Rafaël Arizza, Otolog und Laryngolog, 61 Jahre alt. Seine hervorragendsten Publicationen finden sich in dem spanischen Journal El siglo medico.

Am 20. October 1887 starb zu Stuttgart August Kappler, geboren am 10. November 1815 zu Mannheim als Sohn eines Lehrers. Mit 19 Jahren liess er sich für die holländischen Truppen nach Surinam anwerben, woselbst er den Drang, fremde Länder und Menschen kennen zu lernen, zu befriedigen gedachte. Am 18. Januar 1836 langte er in Paramáribo als Soldat an, kehrte 1842 nach beendeter Dienstzeit in die Heimath zurück, um bald seine zweite Reise nach Surinam anzutreten mit dem Vorsatze, daselbst Naturalien zu sammeln. Er durchwanderte mit einem surinamischen Colonialarzte das ganze Land nach allen Richtungen und beutete es sowohl botanisch wie zoologisch aus. Nach dieser abenteuerlichen Reise liess er sich am Maroni nieder und gründete hier die von ihm nach seiner Gattin „Albina“ genannte Colonie, auf welcher er 33 Jahre als Grenzbeamter ausharrte, um erst am 4. Juli 1879 nach Stuttgart zurückzukehren wegen Kränklichkeit seiner Frau. Bekannt ist sein interessantes Werk: „Surinam, sein Land, seine Natur, Bevölkerung und seine Culturverhältnisse mit Bezug auf Colonisation“ (Stuttgart, J. G. Cotta, 1887). Letztere lag ihm überhaupt sehr am Herzen und hatte ihn schon 1875 zu einer holländisch geschriebenen Schrift (Over Kolonisatie met Europeanen in Suriname) angeregt.

Am 1. November 1887 starb auf Huahine, einer der Gesellschafts-Inseln, Andrew Garrett, ausgezeichneter amerikanischer Conchyliolog, 65 Jahre alt. Lange Zeit hindurch lebte derselbe, von Nordamerika dahin verschlagen, auf den Südsee-Inseln bald hier, bald da und war auf lange Jahre ein eifriger Sammler des Museum Godeffroy. Berühmt sind seine herrlichen Bilder von Südsee-Fischen, welche Albert C. L. G. Günther vom Zoologischen Departement des Britischen Museums für das Journal des Museum Godeffroy in 7 Heften mit 140 Tafeln (Preis 420 Mk.) bearbeitete, leider aber wegen des Zusammenbruches des Hauses Godeffroy nicht vollenden konnte.

Am 12. November 1887 starb in Landshut der Gymnasialprofessor G. Zeiss, eifriger Botaniker, Vorsitzender des Botanischen Vereins in Landshut, 58 Jahre alt.

Am 9. December 1887 starb in Jarosslaw der Arzt am dortigen Gymnasium, Dr. N. Piroschkow, im 64. Lebensjahre, einer der Gründer der von der Gesellschaft Jarosslawscher Aerzte unterhaltenen Heilanstalt, deren Leiter er während der letzten dreizehn Jahre war. Auch wirkte er zugleich an der Hebammenschule.

Am 14. December 1887 starb in London der Mineralog William G. Lettsom.

Am 18. December 1887 starb in Assen (Holland) im Alter von 44 Jahren Willem van Gorcum, Herausgeber des holländischen Fachblattes „Floralia“.

Am 20. December 1887 starb in Paris Eug. Young, Herausgeber der „Revue scientifique“.

Am 23. December 1887 starb in Michigan im Alter von 73 Jahren Dr. Alonzo Palmer, Professor der Materia medica, Pathologie und Medicin an der medicinischen Facultät der Universität daselbst.

Am 27. December 1887 starb in Aussee Obergrath v. Posch, Chef des Salinenwesens im Salzkammergut.

Am 30. December 1887 starb in Edinburg Dr. Alexander Dickson, Professor der Botanik an der dortigen Universität, dem das Studium der Morphologie der Pflanzen werthvolle Beiträge verdankt, 51 Jahre alt.

Am 31. December 1887 starb in Breslau Geheimer Sanitätsrath Dr. Gustav Hoffmann, früher Lehrer der Anatomie an der Berliner akademischen Hochschule für bildende Künste und an der Turnlehrerbildungsanstalt; er war am 13. November 1817 zu Grätz in Posen geboren.

Am 31. December 1887 ist in Plonsk der Arzt und Astronom Dr. J. J. Jedrzejewicz gestorben. Geboren in Warschau im Jahre 1835 trat er nach Absolvirung des Gymnasiums in die architektonische Abtheilung der Kunstschule in Warschau ein, musste dieselbe aber wegen eines Augenübels nach zwei Jahren wieder verlassen. Im Jahre 1858 begann er seine medicinischen Studien, die er 1861 nach seiner Promotion beendigte, worauf er sich als Arzt in Plonsk (Russ.-Polen) niederliess und daselbst bis an sein Ende als Arzt thätig war. Neben dieser seiner ärztlichen Praxis beschäftigte er sich eingehend mit Astronomie, welcher er alle seine freie Zeit widmete. 1873 richtete er sich in Plonsk eine Privatsternwarte mit meteorologischer Station ein; über seine astronomischen Beobachtungen hielt er in Warschau öfters gemeinverständliche Vorträge und trug dadurch viel dazu bei, diese Wissenschaft auch weiteren Kreisen zugänglich zu machen, ebenso verfasste er mehrere populäre astronomische Abhandlungen. In den „Astronomischen Nachrichten", Bd. 95, beschrieb er die Einrichtung seiner Sternwarte, veröffentlichte dann in Bd. 97—117 zahlreiche verdienstvolle Beobachtungen vorzugsweise über Cometen und Doppelsterne, die letzte über den Cometen Olbers in Bd. 117. — In den letzten Jahren musste er seine astronomische Thätigkeit wegen eines Augenleidens einschränken, rüstete dennoch eine Expedition nach Wilna zur Beobachtung der totalen Sonnenfinsterniss am 19. August 1887 aus und leitete diese Expedition persönlich.

Am 3. Januar 1888 starb in Altstätten, Canton Zürich, der Arzt Dr. Weissflog, 63 Jahre alt.

Am 7. Januar 1888 starb in Padua Tito Vanzetti, einer der berühmtesten Chirurgen Italiens, geboren am 29. November 1809 zu Venedig. 1832 zum Doctor promovirt, ging er nach Wien, um sich dort im Studium der Chirurgie unter Wattmann zu vervollkommnen. Nach beendigtem zweijährigem Studium in Wien begab er sich, als Arzt die Gemahlin des russischen Generals Narischkin begleitend, nach Odessa und von da nach der Krim, wo er sich den ganzen Herbst aufhielt und als Chirurg thätig war. Seine dort gemachten chirurgischen Beobachtungen sind in der Schrift „Excursion en Crimée faite dans l'automne de l'année 1835" (Odessa 1836) niedergelegt. Auch in den Militär-Colonieen der Ukraine machte er chirurgische Excursionen. Nachdem er 1837 den Doctortitel von der Universität Charkow erhalten, wurde er bald darauf zum Professor der chirurgischen Klinik und Ophthalmologie an derselben ernannt. Im Jahre 1849 machte er eine wissenschaftliche Reise durch Europa und setzte sich in Verbindung mit den angesehensten Chirurgen Deutschlands, Englands, Schottlands, Irlands, Frankreichs und Italiens. 1846 gab er die „Annales scholae clinicae chirurgicae cesareae universitatis Charcoviensis" heraus und 1848 führte er die erste Ovariotomie in Russland aus. 1853 verliess er die Lehrkanzel in Charkow, um eine solche an der Universität Padua, nach dem Tode seines Lehrers Signoroni, zu übernehmen. 1857 schlug er auf der 33. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte die Digitalcompression als Normalbehandlung der äusseren Aneurysmen vor, über welchen Gegenstand er auch in der chirurgischen Gesellschaft zu Paris in demselben und in den folgenden Jahren Vorträge hielt und vielfach geheilte Fälle demonstrirte; von der Académie des Sciences erhielt er hierfür einen Monthyon-Preis. Seit 1884 lebte er in Padua im Ruhestande. Unter seinen zahlreichen Schriften verdienen besondere Erwähnung: „Observations pratiques recueillies à la clinique chirurgicale de l'Université impériale de Charkow" (Paris 1844); „La main seule dans le traitement des anévrysmes externes" (Padua 1858); „Cenni sulla cura dell' infiammazione colla compressione digitale" (Vened. 1858); „Priorità del metodo di curare gli aneurismi colla sola mano, dovuta alla scuola di chirurgia dell' Università di Padova" (Gazz. medica ital. Lombardia, 1858); „Flemmone traumatico incipiente della mano sinistra, compressione digitale, guarigione" (Gazz. med. ital. Province Venete, 1858); „Secondo caso di aneurisma dell' arteria ottalmica guarito colla compressione digitale della carotide ecc." (Padua 1862); „Sopra un aneurisma varicoso guarito colla simultanea compressione digitale della arteria omerale e della vena basilica" (Vened. 1863); „Sopra un nuovo caso di aneurisma varicoso guarito colla compressione digitale" (ib. 1864); „Due nuovi casi di guarigione di aneurismi colla compressione digitale" (Padua 1864); „Communications faites à la Société de chirurgie de Paris dans l'année 1867" (Paris 1868);

„Intorno all' onichia maligna ed al modo di curarla" (Vened. 1872); „Sopra una fistola congenita del collo" (Padua 1881); „Sopra un caso di necrosi di tutto il mascellare inferiore per osteo-periostite acutissima da intenso freddo" (ib. 1883). Cantani.

Am 9. Januar 1888 starb in Wien Dr. Gustav Wertheim, Professor für Dermatologie und Syphilis an der Universität und seit 1865 Primararzt an der Rudolfstiftung daselbst; geboren in Wien am 28. October 1822. Wertheim war der Erste, welcher auf den Befund von Pilzen in den Schuppen von Psoriasis den mykotischen Charakter dieser Krankheit basiren wollte. Er publicirte: „Das Coniin und Leucolein im Wechselfieber und Typhus" (Wien 1849); „Pharmakologische Studien über die Alkaloide: Coniin, Nicotin, Atropin und Daturin" (Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1851); „Versuche mit Einimpfung von Tuberkelsputum und von Vaccinelymphe und von beiden Stoffen zugleich am Hunde" (ib.); „Ueber den Gang der Pulsfrequenz und der Exsudationsintensität während des Vaccineprocesses beim Menschen" (ib. 1853); „Ueber Sycosis" (ib. 1861); „Ueber eine am zusammengesetzten Mikroskope angebrachte Vorrichtung zum Zwecke der Messung in der Tieferichtung" (Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften, 1862); „Ueber die Abhängigkeit von Form und Standort der syphilitischen Hautgeschwüre von den Spaltbarkeitsverhältnissen der allgemeinen Decke" (Med. Jahrbücher, XVII); „Ueber den Bau des Haarbalges beim Menschen" (Sitzungsberichte der Kaiserl. Akad. d. Wissenschaften, 1864); „Ueber den Lungengasaustausch in Krankheiten" (Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1875); „Untersuchungen über den Stoffwechsel in fieberhaften Krankheiten" (Wiener Medicinische Wochenschrift, 1878); „Analytische Diagnostik der Krankheiten im Gebiete der Dermatologie und Syphilidologie, verbunden mit therapeutischen Rathschlägen" (Wien 1881); „Neue Untersuchungen über den Respirationsgasaustausch im fiebernden Zustande des Menschen" (Bericht der k. k. Rudolfsstiftung, 1882); „Differentialdiagnose der verschiedenen syphilitischen Geschwüre" (Wiener Medicin. Blätter, 1886).

Am 10. Januar 1888 starb in Paris H. Raynaud, Director der Pariser Telegraphenschule, der die Legung des französischen Kabels im Atlantischen Ocean und im Mittelmeer leitete.

Am 12. Januar 1888 starb in Cannes der Ophthalmolog Dr. Samelson.

Am 19. Januar 1888 starb in Strassburg der Botaniker Professor Dr. Heinrich Anton de Bary. Geboren zu Frankfurt a. M. den 26. Januar 1831, kam er 1855 nach Freiburg, wurde 1859 daselbst ordentlicher Professor, ging 1867 als solcher nach Halle, 1872 nach Strassburg und lehnte 1887 den an ihn ergangenen Ruf nach Leipzig ab. Er war einer der wenigen heutigen Anatomen und Physiologen, welche auch die Systematik gut beherrschen, und wenn er auch wenig systematische Arbeiten über Phanerogamen veröffentlichte, so legten die ihm unterstellten Gärten um so mehr Zeugniss von seinem Verständniss ab. Seine Hauptarbeiten liegen auf dem Gebiete der vergleichenden Pflanzenanatomie und dem der Pilzkunde. Seit 1866 war de Bary Redacteur der „Botanischen Zeitung". Von seinen Schriften nennen wir: „Beitrag zur Kenntniss der *Achlya prolifera*", Berlin 1852; „Untersuchungen über die Brandpilze und die durch sie verursachten Krankheiten der Pflanzen", Berlin 1853; „Untersuchungen über die Familie der Conjugaten", Leipzig 1858; „Die Mycetozoen, ein Beitrag zur Kenntniss der niedersten Thiere", Leipzig 1859; 2. Aufl. 1864; „Recherches sur le développement de quelques champignons parasites", Paris 1863; „Die gegenwärtig herrschende Kartoffelkrankheit, ihre Ursache und Verhütung", Leipzig 1861; „Ueber die Fruchtentwickelung der Ascomyceten", Leipzig 1863; „Beiträge zur Morphologie und Physiologie der Pilze" (mit Woronin), 5 Bde., Frankfurt 1864—82; „Ueber Schimmel und Hefe". Sammlung wissenschaftlicher Vorträge, Berlin 1869; 2. Aufl. 1874; „Botanik", Strassburg 1878; 2. Aufl. 1884; „Mikrophotographieen nach botanischen Präparaten", Offenbach 1878; „Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze. Mycetozoen und Bakterien", Leipzig 1884; „Vorlesungen über Bakterien", Leipzig 1885; 2. Aufl. 1887; „*Prosopanche Burmeisteri*, eine neue Hydnoree aus Süd-Amerika", Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle, 1868; „Morphologie und Physiologie der Pilze, Flechten und Myxomyceten", Hofmeiers Handbuch der phys. Botanik, 1866; „Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane bei den Phanerogamen und Farnen", ib. 1877.

Am 21. Januar 1888 starb in London G. R. Waterhouse, englischer Geolog, seit 1857 Vorsteher des geologischen Departements im British Museum; den Zoologen als Monograph der Säugethiere rühmlichst bekannt; 78 Jahre alt.

Am 22. Januar 1888 starb in Graz der Docent für innere Medicin Dr. Hugo Pramberger, 37 Jahre alt. Er veröffentlichte folgende Werke: „Ueber Aërotherapie", Wiener medicinische Presse, 1879; „Ueber einen interessanten Fall von Aneurysma der Aorta ascendens", Berliner Klinische Wochenschrift, 1882; „Ein Beitrag zur Beobachtung des normalen Venenpulses", Wiener medicinische Wochenschrift, 1885;

„Bemerkungen zur Hyperplasie des adenoiden Gewebes im Nasenrachen- und Rachenraume“, Wiener medicinische Presse, 1885; „Laryngologische Studien“, Deutsches Archiv für klinische Medicin, 1886; „Ueber Herzschwäche, ihre Diagnose und ihr Verhältniss zu den Herzfleischerkrankungen. I.“, Wiener medicinische Presse, 1887.

Am 23. Januar 1888 starb in Kronstadt Collegienrath Al. Puchljanko. Er hat zahlreiche Abhandlungen in den medicinischen Beiträgen des „Morskoi Skornik“ veröffentlicht.

Am 27. Januar 1888 starb zu Berlin Friedrich Paetel, 76 Jahre alt, bekannt als Besitzer einer grossartigen und schönen Conchylien-Sammlung, deren Katalog in neuer Bearbeitung erscheint. Besagte Sammlung enthält 23000 Arten und wird wahrscheinlich in das Berliner Museum übergehen, wodurch dies selbst dem Britischen Museum den Rang ablaufen würde.

Am 30. Januar 1888 starb in Castel-Fondo Graf Emanuel Thun Hohenstein, Präsident der Ackerbaugesellschaft von Südtirol, am 17. December 1836 zu Trient geboren.

Am 31. Januar 1888 starb in New York Dr. Asa Gray, Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens am Harvard-College in Cambridge, Mass., M. A. N. (vergl. p. 22). Er wurde am 18. November 1810 in Paris (im Staate New York) geboren und studirte in New York Medicin. Er gab jedoch die ärztliche Praxis bald auf und widmete sich ausschliesslich dem botanischen Studium. Im Jahre 1842 wurde er zum Professor der Naturgeschichte am Harvard-College ernannt. Das erste grössere Werk Gray's waren die 1836 zuerst herausgegebenen „Elemente der Botanik“. 1838 begann er zusammen mit Dr. Torrey seine „Flora von Nord-Amerika“ (3 Bde.). Sein letztes Werk war die 1884 erschienene „Synoptische Flora von Nord-Amerika“. Dr. Asa Gray galt unbestritten für den grössten Botaniker Amerikas.

Am 31. Januar 1888 starb in Balmuto, Fifeshire, Dr. John Thomas Irvine Boswell, englischer Botaniker, lange Jahre hindurch Curator der Londoner Botanischen Gesellschaft und Professor an der medicinischen Schule in Middlesex. Er gab die Sowbery'sche Botanik in 20 Bänden heraus.

Am 3. Februar 1888 starb in Rom der italienische Afrikaforscher Giacomo di Brazza, 30 Jahre alt. In seiner Jugend hatte er sich mit der Erforschung der italienischen Alpen in Hinsicht auf Geologie und Topographie beschäftigt und vorzügliche Karten und eine Anzahl von Abhandlungen über Specialfragen zeugen von seiner wissenschaftlichen Bedeutung. Bald aber wies ihn das Beispiel seines berühmten Bruders Pietro, der es im Dienste Frankreichs zum Congo-Gouverneur brachte, auf Afrika hin, und von interessanten Forschungsreisen, die er längs des Ogowé-Flusses machte, brachte er reiche Sammlungen mit, die er römischen Museen schenkte. Er lag auf dem Sterbebette, als die Zeitungen die Mittheilung brachten, der junge Forscher solle, mit einer bedeutenden Geldsumme Seitens der römischen Geographischen Gesellschaft ausgestattet, unter dem Schutze seines Bruders, des Congo-Gouverneurs, neue Forschungen in Centralafrika machen.

Am 4. Februar 1888 starb in Berlin Dr. Maximilian Schmidt, M. A. N. (vergl. p. 22), Director des zoologischen Gartens daselbst, geboren am 19. October 1834 in Frankfurt a. M. Er nahm 1858 thätigen Antheil an der Begründung des Frankfurter zoologischen Gartens und es wurde ihm die thierärztliche Ueberwachung des Thierbestandes übertragen. 1859 wurde der Director des Gartens entlassen und Dr. Schmidt rückte in die erledigte Stelle ein, nachdem er vorher auf einer viermonatlichen Reise die bedeutendsten zoologischen Gärten Europas besucht hatte. Als am 23. November 1884 der Director des zoologischen Gartens in Berlin, Dr. Bodinus, aus dem Leben schied, wurde ihm die Nachfolgerschaft auf diesem Posten übertragen. Wie gut er sein Amt verwaltet, beweisen die zahlreichen Thiererwerbungen, welche seitdem gemacht, und die Bauten, die unter seiner Leitung ausgeführt worden sind. Dr. Schmidt hat es verstanden, dem Garten die hohe Stellung zu erhalten, welche ihm Dr. Bodinus unter den gleichen Anstalten Europas verschafft hatte.

Am 5. Februar 1888 starb in Königsberg der ausserordentliche Professor der Pädiatrie Dr. Heinrich Bohn, geboren am 8. Januar 1832 zu Memel. Seit 1856 als Assistent und praktischer Arzt, seit 1860 als Privatdocent, seit 1868 als Professor in Königsberg im Fache der Kinder- und Hautkrankheiten thätig, schrieb er: „Mundkrankheiten der Kinder“, Leipzig 1866; „Handbuch der Vaccination“, 1875. Bohn ist Mitbegründer, seit 1867 Herausgeber des „Jahrbuches für Kinderheilkunde“ und bearbeitete im Handbuch der Kinderkrankheiten von Gerhardt „Die Exantheme, Mund- und Hautkrankheiten“. Vor Allem waren es auch die Nervenkrankheiten des kindlichen Alters und später eine Mittheilung über aphasische Störungen bei Kindern.

Am 10. Februar 1888 starb in Leipzig Geheimer Medicinalrath Dr. Ernst Leberecht Wagner, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, geboren am 12. März 1829 zu Dehlitz bei Weissenfels. Er

wurde 1860 ausserordentlicher, 1862 ordentlicher Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie zu Leipzig, um 1877, nach Wunderlichs Tode, diesen Lehrstuhl mit der Professur für specielle Pathologie und Therapie, sowie dem Directorat der medicinischen Klinik daselbst zu vertauschen. Ausser zahlreichen Journalaufsätzen veröffentlichte er: „Der Gebärmutterkrebs“ (Leipz. 1858); „Die Fettmetamorphose des Herzfleisches“ (ib. 1864); „Das tuberkelähnliche Lymphadenom“ (ib. 1871); und zusammen mit Uhle: „Handbuch der allgemeinen Pathologie“ (ib. 1862; 7. Aufl. 1876); für v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie (Bd. VII, IX) bearbeitete er: „Krankheiten des weichen Gaumens“, „Krankheiten der Nasenrachenhöhle und des Rachens“ (zusammen mit Wendt), „Der Morbus Brightii“; auch redigirte er (1860—1878) das „Archiv der Heilkunde“.

Am 10. Februar 1888 starb in Oppeln Geheimer Medicinalrath Regierungsrath Dr. Friedrich Wilhelm Eitner, 93 Jahre alt.

Am 13. Februar 1888 starb in St. Petersburg Alexander Karlowitsch Manderstjerna, General der Infanterie, der sich viel mit Entomologie beschäftigte.

Am 14. Februar 1888 starb in Kassel Georg Wilhelm Anton Breithaupt, Chef des Breithauptschen mathematisch-mechanischen Instituts in Kassel, dem er einen Weltruf verschafft hat. Er war 82 Jahre alt. Publicationen: „Ueber die in der Construction vervollkommneten Höhenmess-Barometer“. Poggend. Ann., XXXIV, 1835. — „Neue Längentheilmaschine“. Polytechn. Centralblatt, 1855.

Am 15. Februar 1888 starb in Berlin Karl Fink, Professor an der dortigen technischen Hochschule, 67 Jahre alt. Er schrieb: „Theorie und Construction der Brunnenanlagen, Kolben- und Centrifugalpumpen, der Turbinen, Ventilatoren und Exhaustoren“. Berlin, 2. Aufl. 1878; „Zur Theorie der Gaskraftmaschinen“. Festschrift. Berlin 1884; „Theorie der Walzenarbeit“. Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preussischen Staate, 1874 und 1883; „Zur Theorie der Vollturbinen und Strahlturbinen“. Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, 1881.

Am 20. Februar 1888 starb in Dresden Wolf Curt von Schierbrand, M. A. N. (vergl. p. 22), Generallieutenant a. D. der niederländisch-ostindischen Armee, im Alter von 82 Jahren. Derselbe legte während seines langjährigen Aufenthaltes in Indien reiche naturwissenschaftliche und ethnographische Sammlungen an, die er zum grössten Theile den Dresdener Museen schenkte.

Am 20. Februar 1888 starb in Montpellier General François Perrier, Director der geographischen Abtheilung im französischen Kriegsministerium, Mitglied des „Institut“, ausgezeichneter Mathematiker, dem seine zahlreichen trigonometrischen Arbeiten einen europäischen Ruf verschafft haben. Er war am 18. April 1834 zu Valleraugue im Gard geboren.

Am 25. Februar 1888 starb Dr. A. Baader, langjähriger Redacteur des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte.

Am 27. Februar 1888 starb in Antwerpen Vekemans, Mitbegründer und Director des zoologischen Gartens daselbst.

Am 27. Februar 1888 starb in Berlin der Docent Dr. J. Schiffer. Seine Arbeiten betrafen namentlich das Gebiet der pathologischen Anatomie und sind theilweise von hervorragender Bedeutung.

Am 27. Februar 1888 starb in Dresden Dr. Ludwig F. Caro, Hofapotheker in Dresden, als Chemiker und Pharmaceut von Ruf, auch als eifriger Alterthumsforscher bekannt.

Am 28. Februar 1888 starb in Riga Dr. Heinrich Freiherr von Bretfeld, Professor für Landwirthschaft an der polytechnischen Schule daselbst, vorher in den Instituten zu Breslau und Halle thätig.

Am 1. März 1888 starb in Gries bei Bozen Hofrath Dr. Franz Ritter von Skoda, emeritirter Sanitätsreferent bei der Stadthalterei in Prag, ein Bruder des 1881 verstorbenen berühmten Diagnostikers Professors Joseph Skoda.

Am 8. März 1888 starb in Belgrad Dr. J. Pantschitsch, königl. serbischer Staatsrath, Universitäts-Professor und Director des botanischen Gartens, sowie Präsident der Akademie von Belgrad, der „berühmte Botaniker der orientalischen Flora“, im 74. Lebensjahre.

Am 19. März 1888 starb in München einer der ältesten und verdienstvollsten Aerzte der Hauptstadt Geh. Rath Dr. Franz Xaver Ritter v. Gietl. Derselbe war geboren zu Höchstädt a. D. den 27. August 1803 als ältester Sohn des Joh. Nep. Gietl, Gerichtsadjunkten dortselbst und nachmaligen k. Rentbeamten in Neuburg a. D. In letzterer Stadt absolvirte er im Jahre 1822 das Gymnasium, um sodann die Universitäten Würzburg und Landshut, bezw. München, zu beziehen, wo er sich dem Studium der Medicin widmete. Im Jahre 1827 promovirte er und wurde Assistent am städtischen Krankenhause unter Leitung des Professors Grossi. 1829 ging er mit einem Staatsstipendium nach Paris, wo er im Hôtel Dieu Assistentendienst leistete. Während der Barricadenkämpfe der Juli-Revolution in Paris 1830 leistete er chirurgische Hülfe bei den Truppen. 1831 nach Bayern zurückgekehrt, erhielt er von der k. Regierung den Auftrag, die in diesem Jahre zum ersten Male in Europa aufgetretene

Cholera in Böhmen und Schlesien zu beobachten. Am 2. Februar 1834 wurde er auf Empfehlung des Geheimrathes v. Walther dem Kronprinzen Maximilian vorgestellt und von demselben mit allerhöchster Bewilligung zunächst zum Reisearzt, nach einigen Monaten als Leibarzt berufen. 1836 erfolgte seine Ernennung zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität München, 1838 zum ordentlichen Professor der Therapie und medicinischen Klinik; gleichzeitig wurde ihm die Leitung der ersten medicinischen Abtheilung übertragen. Im Jahre 1841 wurde er Director des Krankenhauses. 1842 vermählte er sich. Nach der Thronbesteigung des Kronprinzen königlicher Leibarzt geworden, legte er das Directorium des Krankenhauses nieder und übernahm wieder die Leitung der ersten medicinischen Abtheilung unter Beibehaltung seiner Professur. 1850 erhielt er von König Maximilian II, welcher ihn zeitlebens seines besonderen Vertrauens würdigte, den Geheimrathstitel. 1854 entfaltete er während der Cholera in München, von der er selbst befallen wurde, eine angestrengte Thätigkeit, welche den Stadtmagistrat zur Ueberreichung einer Dankadresse veranlasste. König Ludwig II. schenkte dem Verblichenen das gleiche Vertrauen wie sein königlicher Vater. 1873 musste Gietl zum dritten Male während einer Cholera-Epidemie in München seine ärztliche Hülfe leisten. Im Jahre 1883, anlässlich seines 80. Geburtstages, erhielt er von König Ludwig II. das Grosskreuz des Kronenordens, vom Magistrat München das Ehrenbürgerrecht. Mit dem Ende des Wintersemesters 1885/86 stellte er seine klinischen Vorträge ein, da sich ein schweres Herzleiden zeigte, an dem er bis zum Herbste litt. Seine gute Natur überwand zwar dasselbe, allein sein hohes Alter verhinderte die Wiederkehr der Kräfte, so dass er sich Ostern 1887 entschliessen musste, die Function des Oberarztes der ersten medicinischen Abtheilung definitiv niederzulegen. Ueber seine Beobachtungen der Cholera in Bohmen, Mähren und Schlesien verfasste er sechs Berichte. Später 1865 und 1875 veröffentlichte er Mehreres über den Typhus und über die Behandlung desselben. Auch Beobachtungen und statistische Mittheilungen aus der medicinischen Klinik des allgemeinen Krankenhauses erschienen von ihm im Jahre 1860, ferner 1870 in einer Abhandlung die Grundzüge seiner Fieberlehre.

Am 28. März 1888 starb zu Leipzig Dr. Friedrich Wilhelm Rudolf Engelmann, M. A. N. (vergl. p. 43), Chef der bekannten Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig, geboren am 1. Juni 1841 ebendaselbst. Seinen Neigungen folgend, hatte er sich vorher der Astronomie gewidmet, ehe ihn der Tod des Vaters zwang (23. December 1878), die Leitung des grossen Geschäfts zu übernehmen. Er veröffentlichte: „Messungen von 90 Doppelsternen am 6-Fuss-Refractor der Leipziger Sternwarte", Leipzig 1865; „Resultate aus Beobachtungen am Leipziger Meridiankreis", Leipzig 1870; „Ueber die Helligkeitsverhältnisse der Jupiterstrabanten", Leipzig 1871; „Abhandlungen von Fr. W. Bessel". Drei Bände. Leipzig 1875, 1876; „Recensionen von Fr. W. Bessel", Leipzig 1878.

Dr. Arthur Farre, der frühere Professor der Geburtshülfe am King's College, ist gestorben.

In Bordeaux starb Dr. Bitot, früher Professor an der Ecole secondaire de médecine daselbst, im Alter von 66 Jahren. Als diese Schule in eine Faculté umgewandelt wurde, wurde Bitot zum Honorarprofessor ernannt und zum Conservator des anatomischen Museums. Ihm sind interessante Studien über das Gehirn und die Protuberanz zu verdanken.

In Paris starb Dr. Achille Foville, Generalinspector der Wohlthätigkeitsanstalten und der Irrenhäuser, Generalsecretär der Association générale des médecins de France, geboren 1831 zu Rouen. Als Sohn von Achille Louis François Foville, der die erste departementale Irrenanstalt daselbst leitete, wurde er 1859 Hülfsarzt am Irrenhause zu Quatremares (Seine-Inférieure) und bald Chefarzt des Asyls von Maréville (Meurthe). Dann wurde ihm die Reorganisirung des Asyles von Dôle übertragen. Er bekleidete den Posten eines Directors des Asyles zu Châlons-sur-Marne, später eines Generalinspectors der Irrenhäuser. Seine Schriften sind: „Histoire clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs"; „Etudes sur le delirium tremens, la dipsomanie et l'alcoolimie" (1867); „Recherches sur l'épilepsie" (1858—1868). Mit Billarger und Ritti leitete er die „Annales médico-psychologiques".

In Palermo starb der Mykolog Guiseppe Inzenga, Professor an der Universität daselbst.

In der Staats-Irrenanstalt zu Buffalo im Staate New York starb Professor Carl Linden, einer der bedeutendsten Vogelkundigen Amerikas.

In St. Petersburg starb der Arzt des Krankenhauses in Nishne-Tagilsk (Gouv. Perm) Dr. G. Rudanowski im 57. Lebensjahre. Der Hingeschiedene hat sich durch seine histologischen Arbeiten über das Nervensystem einen Namen gemacht; ausserdem stammen von ihm eine ganze Reihe von Artikeln in den verschiedensten russischen medicinischen Zeitschriften. Die Universität Kasan verlieh ihm vor circa zehn Jahren in Anbetracht seiner Verdienste um die medicinische Wissenschaft die Doctorwürde.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die tiefe Trauer, in welche unser Land durch das Hinscheiden Seiner Majestät des Kaisers Wilhelm versenkt ist, hat das Organisations-Comité zu dem einstimmigen Beschluss veranlasst, den im April 1888 zu Berlin abzuhaltenden VIII. Geographentag auf das Jahr 1889 zu verlegen.

Im Januar hat in Lima ein hygienischer Congress getagt, an dem sich Delegirte der Regierungen von Peru, Bolivia, Equador und Chile betheiligt haben.

In Madrid hat in den letzten Tagen des Februar ein nationaler Congress für Hydrologie und Hydrotherapie stattgefunden.

Der Verein der Thierärzte in Oesterreich, der jetzt 422 Mitglieder zählt, hielt am 1. März seine XII. Generalversammlung in Wien ab. Oberregierungsrath Thierarzt Lydtin in Karlsruhe wurde wegen seiner Verdienste um den Verein zum Ehrenmitglied ernannt.

Die Ausstellung für Luftschifffahrt und Flugtechnik wird am 1. April 1888 in Wien eröffnet werden. Im Laufe des Sommers werden eine Reihe rein fachwissenschaftlicher Auffahrten stattfinden. Bei festlichen Gelegenheiten werden zwei Ballons zu gleicher Zeit aufsteigen, ferner sollen Fallschirme zur Anwendung kommen.

In Gent wird vom 14.—22. April d. J. zugleich mit der Gartenbauausstellung ein internationaler Gartenbaucongress veranstaltet. Theilnahme am Congress ist kostenfrei; die belgischen Eisenbahnen gewähren den Theilnehmern 50% Fahrpreisermässigung.

Für die am 21.–23. Mai d. J. in Würzburg tagende II. Versammlung der anatomischen Gesellschaft sind folgende Referate in Aussicht genommen worden: Ueber Cänogenese. (Ref. Herr Gegenbauer.) — Ueber die Lage der weiblichen Beckenorgane. (Ref. Herr K. Bardeleben.) — Vorträge haben bis jetzt die Herren His und Kollmann angemeldet.

Der nächste Congress der American medical Association wird im Mai d. J. in Cincinnati sein.

Die nächste Versammlung des internationalen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke wird für das Jahr 1889 nach Christiania zusammenberufen.

## Aufruf.

Am 2. März 1887 schied der Director des Berliner botanischen Gartens Professor **August Wilhelm Eichler** aus dem Leben — viel zu früh für die botanische Wissenschaft, der er 25 Jahre seines arbeits- und erfolgreichen Lebens gewidmet, für die seiner Leitung unterstellten Institute, deren alten Ruhm er erhalten und die er zu neuer Blüthe emporgeführt, für die Berliner Universität, in deren Dienst er sein hervorragendes Lehrtalent gestellt, wie für seine über den ganzen Erdball verbreiteten Freunde, Schüler und Arbeitsgenossen. Es ist nur die Erfüllung einer Pflicht der Dankbarkeit und Verehrung, die wir diesem hochverdienten Manne schuldig sind, wenn wir ihm ein Denkmal an der Stelle seiner Wirksamkeit errichten. Der Ort, wo er lehrte und forschte, soll auch sein Bildniss dauernd der Nachwelt aufbewahren, und wie es seinen Zeitgenossen die Züge des trefflichen Gelehrten neubelebt vor Augen führt, wird es künftigen Geschlechtern ein treues Bild des Forschers überliefern, den wir den unseren nennen durften.

Die Räume, deren Ausgestaltung wesentlich sein Verdienst — das botanische Museum in Berlin — erschienen von vornherein als die würdigste Stätte für die Aufstellung einer Büste Eichlers. Um dieselbe zu ermöglichen, wenden wir uns an die Fachgenossen diesseits und jenseits des Oceans, an Freunde und Schüler des Verewigten, mit der Bitte, uns gütigst Beiträge zu diesem Denkmal einsenden zu wollen. Zur Empfangnahme derselben haben sich bereit erklärt die Herren Dr. Urban, Herausgeber der Flora Brasiliensis, in Friedenau bei Berlin, und Privatdocent Dr. Tschirch, Secretär der deutschen botanischen Gesellschaft in Berlin N. W., Birkenstrasse 73. Die Beiträge der russischen Fachgenossen bitten wir an Herrn Geheimrath E. von Regel, Director des kaiserl. botanischen Gartens in St. Petersburg, gelangen zu lassen.

**Das Comité**
für die Aufstellung einer Büste Eichlers.

## Aufruf für ein A. Ecker-Denkmal.

Von Freunden und Schülern des am 20. Mai 1887 in Freiburg verstorbenen Professors Dr. **Alexander Ecker** ist der Gedanke angeregt worden, durch Errichtung eines Denkmals das Andenken des verdienten Forschers und Lehrers zu ehren.

Es ist dabei zunächst die Aufstellung einer Büste an der langjährigen Arbeitsstätte des Verstorbenen — in oder vor dem Anatomiegebäude — in Aussicht genommen.

Das Comité richtet an alle Freunde und Verehrer Eckers das Ersuchen, das Unternehmen durch ihre thätige Mitwirkung zu fördern und Beiträge baldigst an Herrn P. Siebeck (J. C. B. Mohr'sche Verlagsbuchhandlung) Stadtstrasse 1, Freiburg i. B. einzusenden.

## Jubiläen.

Die Société des Sciences de Finlande in Helsingfors wird eine Festsitzung am 29. April d. J. Nachmittags 6 Uhr zur Feier ihres 50jährigen Bestehens im Festsaale der Universität veranstalten.

Die Universität Bologna, die älteste in Europa, feiert am 12. Juni d. J. ihr 800jähriges Jubiläum.

Abgeschlossen den 31. März 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIV. — Nr. 7—8.** April 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2721. Am 20. April 1888: Herr **Albrecht von Stosch**, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2722. Am 24. April 1888: Herr Dr. F. Freiherr **von Preuschen von und zu Liebenstein**, Professor der Gynäkologie an der Universität in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2723. Am 27. April 1888: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Ludwig Pfeiffer** in Weimar. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 5. April 1888 in Graz: Herr Dr. **Hubert Leitgeb**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität zu Graz. Aufgenommen den 1. November 1873.

Am 16. April 1888 in Wertheim am Main: Herr Carl **Werner** Max **Wibel**, emer. Professor der Chemie und Physik, früher in Hamburg. Aufgenommen am 24. November 1873.

Am 23. April 1888 in Koblenz: Herr Geheimer Bergrath Dr. **Gerhard vom Rath**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität zu Bonn. Aufgenommen den 10. April 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| April 4. 1888. Von Hrn. Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ 6. „ „ „ Oberlehrer H. Engelhardt in Dresden desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| April 13. 1888. | Von Hrn. | Professor Dr. E. Voit in München Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ 18. | „ „ „ | Dr. K. R. Hornberger in Münden desgl. für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 21. | „ „ „ | Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ 24. | „ „ „ | Professor Dr. Freiherr von Preuschen von und zu Liebenstein in Greifswald Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . | 90 | — |
| „ 27. | „ „ „ | Geheimen Medicinalrath Dr. L. Pfeiffer in Weimar Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Moritz Wagner.

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer,** M. A. N.

(Fortsetzung.)

Die Trennung des protestantischen von dem katholischen Gymnasium verursachte ganz unerwartet eine Störung in Wagners bisherigem Studiengang. Sein Vater als Rector der protestantischen Schule wollte nicht seinen Sohn in das katholische Gymnasinm schicken, und da zugleich ein Conflict mit einem seiner Lehrer dem selbstbewnssten Jüngling den Aufenthalt in der Schule mit jedem Tage nnerträglicher machte, so wnrde in einem Familienrath der Beschluss gefasst, dass Moritz dem Handelsstand sich widmen solle und dessen Eintritt in das Wechselhaus von H. v. Halder in Augsburg vermittelt. Obschon derselbe nicht die geringste Neigung dazn verspürte, folgte er doch ohne Widerrede dem Wunsche seiner Eltern, widmete sich aber vor und nach den Comptoirstnnden mit nm so grösserem Fleisse seinem Lieblingsstudium: den Naturwissenschaften. Aber schon nach einem halben Jahre sehen wir Wagner nenerdings die wissenschaftliche Lanfbahn betreten. Er besucht den botanischen Garten in Pan, macht einen knrzen Ausflug nach Paris und bereitet sich hierauf in München und Erlangen zn einer grösseren Reise nach Afrika vor, ohne gerade noch ein bestimmtes Ziel vor Angen zu haben. Die ersten Kosten der Reise sollten durch Vorschüsse von einigen Gönnern nnd Frennden gedeckt und durch litterarische und wissenschaftliche Arbeiten, sowie durch naturhistorische Sammlungen wieder zurückerstattet werden. Der Aufforderung mehrerer Freunde folgend, begiebt sich Wagner im September 1836 nach Algier, wo gerade die Rüstnngen zur Einnahme von Constantine getroffen werden. Dort gelingt es ihm, durch den General Damrémont zum Mitgliede einer wissenschaftlichen Commission ernannt zn werden und an der Seite seines Freundes Adrian Berbrugger, Mitglied des französischen Instituts, à la suite des Generalstabes die Feldzüge der französisch-afrikanischen Armee nach Constantine, Belida und Reghaja mitzumachen und während des Tafna-Friedens die Hauptstadt Ab-del-Kaders und das Innere der Provinz Mascara unter dem Schutze des Emirs zu besuchen. Ein Brief, den Wagner am 21. October 1837 aus Constantine an seinen Bruder Rudolf (den später so berühmten Physiologen und Professor in Göttingen) richtete, enthält einige Schilderungen über seinen Aufenthalt in Algier und seinen Verkehr mit den Franzosen, welche noch hente mit grossem Interesse gelesen werden dürften, obschon bereits ein halbes Jahrhundert dahinging, seitdem dieselben niedergeschrieben wurden.

„Mein Kopf ist mit tansend Bogen Stoff, Erinnerungen und Eindrücken angefüllt. Ich kenne persönlich die merkwürdigsten Männer des Landes, habe die wichtigsten Documente in Algier zur Ansicht gehabt und studire unanfhörlich sowohl in den alten Quellen die Geschichte der Vergangenheit, sowie durch meine Ausflüge den hentigen Zustand der Berberei. Dass ich mit meinen Journalberichten wirklich eine Art von Lücke in der Zeitgeschichte ausfülle, beweist, weil selbst französische Jonrnale oft meine beschreibenden Artikel über ihre eigene Eroberung aus der „Allgemeinen Zeitung“ übersetzen. Noch im letzten Lager kam mir das Journal „Le Siècle“ zu Gesicht, welches sagt: „in dem Angenblicke, wo die Expedition gegen Constantine herannahe, werde seinen Lesern eine Schilderung der Zwischenlager erwünscht sein“, nnd nnn lese ich zu meinem Erstaunen zwei meiner älteren Briefe über Shelma und Hammam-Barda aus der „Allgemeinen Zeitung“ Wort für Wort übersetzt, ohne aber die Quelle anzugeben. Ich habe, nm in diesem Lande etwas zn sehen, weder grosse Geldopfer, noch Leiden, Strapazen und Gefahren gescheut. Die Expedition kostet mich allein über 1000 Franken. Denke nur, wie viele Dreikronenthalerbriefe da geschrieben werden müssen, um solche Kosten wieder heranszuschlagen! Das französische Gouvernement hat sich dieses Mal nicht so generös wie früher gegen mich benommen. Du weisst vielleicht, dass der General Damrémont zwei Tage vor seiner Abreise mir ein Schreiben gesandt, worin er mich zum „membre adjoint de la commission scientifique qui avait à suivre l'armée expéditionaire à Constantine“ ernennt. Mich ärgerte das Beiwort adjoint nm so mehr,

als Berbrugger mich dem Gouverneur als membre titulaire vorgeschlagen hatte. Damrémont erwiderte kalt, da ich ein Ausländer sei, könne er mich nur zum membre adjoint ernennen. So ging es auch dem gelehrten Obersten Temple (einem Engländer) und einem noch gebildeteren Dänen, der Linienschiffscapitän war. Dieses verdammte Wort adjoint ging mir so sehr im Kopf herum, dass ich dem Gouverneur selbst auf den zweiten Brief den schuldigen Besuch nicht abstattete. Diese wissenschaftliche Commission ist übrigens das seltsamste Ungeheuer von der Welt; ich weiss nicht, in welchen Clan oder welche Sippschaft sie gehört, obwohl ich auch ein Anhängsel davon bin. Wir Mitglieder, wenn wir zufällig hier zusammentreffen, können uns kaum ansehen, ohne in ein lautes Lachen auszubrechen. Kein Einziger hat etwas Wissenschaftliches gethan, vielleicht Berbrugger ausgenommen, der selbst die uninteressantesten Inschriften copirt und für seine Algierer Bibliothek ein paar Hundert arabische Bücher eroberte oder plünderte. Laborde sollte das Wasser von den „verfluchten Bädern" (dem schönsten und merkwürdigsten Naturwunder, welches ich in meinem Leben gesehen) chemisch untersuchen. Als er aber mit seinem grossen Korbe voll leerer Flaschen in Medschy-Ammar ankam, gab man ihm nicht einmal eine Escorte. Der arme Mann war in Verzweiflung; er hat die Quellen gar nicht gesehen, viel weniger geschmeckt! Zwei deutsche Aerzte kehrten schon von Medschy-Ammar wieder zurück, weil ihnen die Bivouacs unter freiem Himmel nicht behagten. Sie glaubten, der Gouverneur werde ihnen ein Bett nachschicken; statt dessen versprach der Intendant der „Commission scientifique" ein halbes Dutzend Maulthiere, um Instrumente und Sammlungen zu tragen. Als aber am Ende nicht einmal hinlänglich Zugthiere für die Kanonen sich vorfanden, da schrumpften die sechs fetten Maulthiere in eine alte magere Mähre von Gaul zusammen, den am Ende einer unserer Collegen selbst bestieg, weil er aus Geiz ein Pferd sich nicht kaufen wollte. Es blieb uns also nicht das geringste Transportmittel übrig; wir mussten uns sogar Tragthiere kaufen, um Decken und Kochgeschirre, kurz das Allernöthigste zu transportiren. Ich associirte mich deshalb mit dem Capitän Muralt, dem Sohne einer reichen Patricierfamilie in Bern. Ohne diesen lieben herrlichen jungen Kriegsmann, der mit mir, wie ich mit ihm, jeden Bissen Brod theilte, weiss ich wirklich nicht, was aus mir geworden wäre! Bei solchen Feldzügen, wo die Entbehrungen so grässlich und so allgemein sind, zeigen sich die meisten Menschen als die niederträchtigsten Egoisten. Wer nur ein Stückchen Zwieback hat, der versteckt sich beim Essen, damit der Andere ihm nichts abfordert. Nie findet man eine bessere Gelegenheit, als bei einem solchen Feldzug in Afrika, die Menschen kennen zu lernen, wo ein Glas Wasser oft schon ein grosses Geschenk ist! In Europa erscheint der Krieg verhältnissmässig ein Spass; es ist furchtbar, was dagegen eine Armee in diesem Lande auszustehen hat. — Unser Marsch bis Constantine war von einem herrlichen Wetter begünstigt. In einem Thale des Atlas feierte ich bei einer Zwiebelsuppe meinen Geburtstag. Ich hatte hier eine treffliche Gelegenheit, das System dieses Gebirges recht genau zu beobachten. Bei Constantine sah ich zum ersten Male die Angriffe grosser Massen von Arabern; zum ersten Male hörte ich das Pfeifen der grossen Geschützkugeln. Ich glaubte früher, dass bei dem Generalstabe immer die geringste Gefahr sein müsse, und fand nun zu meinem Schrecken das Gegentheil. Wenn der Herzog von Nemours, die Generale und Adjutanten, sowie die ganze Commission scientifique nicht zusammengeschossen worden sind, so ist dies nur ein Zufall oder ein Wunder. Wie viele Bomben schlugen nur wenige Schritte seitwärts in die Erde! Fünf Tage hindurch litten wir entsetzlich. Der erste sonnenheitere Tag war der Tag des Sieges. Der 13. October machte uns alle überstandenen Leiden vergessen; er ist ohne Zweifel mein merkwürdigster, wenn auch nicht mein schönster Lebenstag. Ich sah einen greulichen Würgekampf, den der glühendste Fanatismus auf der einen Seite und eine furchtbare Tapferkeit auf der anderen Seite eine Stunde lang unterhielten. Und seltsam, die fanatischen Islamssöhne, welche so fest glaubten, die Kugel eines Christen führe sie direct in das verführerische Paradies ihres Propheten, sie wichen doch bald mit Todesentsetzen vor diesen nichtsglaubenden Franzosen zurück, welche in den Tod sich stürzten, ohne im mindesten sich zu kümmern, was im nächsten Moment aus ihnen werde! — Jetzt ist wieder Alles still und friedlich. Der Anblick der Stadt von Süden aus ist etwas unvergleichlich Schönes. Im Allgemeinen zeigen aber die Franzosen für schöne Landschaften geringes Interesse. Der Palast des Bey erscheint ihnen merkwürdiger als Alles, was die Natur dort Erhabenes und Pittoreskes bietet. Ich bewohnte den Palast einen Tag lang mit Muralt und Oberst Temple. Letzterer hatte dem Herzog von Nemours zu verstehen gegeben, dass wir dort astronomische Beobachtungen anzustellen beabsichtigten; die wahre Intention aber war, den Palast besser besichtigen zu können."

„Von Bona aus unternehmen wir jeden Monat eine Jagdpartie nach den Ufern des Mafragg, um dort Löwen zu jagen. Wenn man da auf seinem arabischen Schimmel über Busch und Stein, ohne zu

straucheln, fliegt; Löwen, Hunde und Beduinen voran, dann knallend und jubelnd die Jagdgesellschaft folgt; wenn endlich der Löwe nach einem Dutzend Kugeln brüllend und röchelnd auf dem Boden sich wälzt — welches Schauspiel für einen Jäger!!"

„Nun, nachdem ich Constantine gesehen und seiner Erstürmung beigewohnt, möchte ich auch noch Ab-del-Kader in seiner Residenzstadt besuchen und später, im Mai 1838, nach Tunis und den Ruinen von Carthago aufbrechen. Dann soll ein Werk über die Berberei geschrieben werden, mit einem naturwissenschaftlichen Anhange." *)........

Die Briefe, welche zu jener Zeit von Wagner über seine Erlebnisse in Afrika in der „Allgemeinen Zeitung", dann im „Ausland" und im „Stuttgarter Morgenblatt" erschienen, begründeten rasch seinen litterarischen Ruf. Mit jedem neuen Briefe wuchsen das Interesse und die Sympathieen für den Autor. Herr v. Cotta, entzückt, eine so eminente Kraft entdeckt und seinem Blatte erworben zu haben, fuhr eigens bei Wagners Vater in Augsburg vor, um diesen zu seinem so talentvollen Sohne zu beglückwünschen!

Man erkannte und schätzte in Wagner ebenso den gewandten liebenswürdigen Erzähler und eleganten Stilisten, wie den feinen scharfen Beobachter, den weitblickenden Politiker. Durch seine ausgezeichneten Naturschilderungen zog er die Aufmerksamkeit der gelehrten Welt, durch seine treffende Darlegung der politischen und wirthschaftlichen Zustände der von ihm bereisten fernen Länder das Interesse der Staatsmänner auf sich und trat nun mit vielen der hervorragendsten Männer seiner Zeit in unmittelbaren Verkehr. Die Naturforscher wünschten von einem so scharfen und gründlichen Beobachter genaue naturgeschichtliche Aufschlüsse zu erhalten; den Politikern war wieder daran gelegen, die Ansichten eines so weitgereisten, vielerfahrenen Forschers über Ländergebiete zu hören, welche in der Geschichte der Menschheit noch eine so wichtige Rolle zu spielen berufen sind. Selbst der in der Regel Litteraten so abholde österreichische Staatskanzler Fürst Metternich gab den Wunsch zu erkennen, die Bekanntschaft des deutschen Schriftstellers zu machen, welcher seine Politik einer so scharfen Kritik unterzogen hatte, um von ihm jenes politische Programm persönlich entwickeln zu hören, welches er in seinen Berichten über den Orient in ebenso grossartigen als genialen und, man kann jetzt wohl auch hinzufügen, prophetischen Zügen darzulegen versuchte. Freiherr v. Zedlitz, der bekannte Sänger der Todtenkränze, welcher zum Staatskanzler in naher Beziehung stand, und dessen gewandter Feder der Fürst mit Vorliebe namentlich in der Presse sich bediente, vermittelte die Audienz.

Von Wagners Hand selbst besteht über diese Begegnung, welche er „die merkwürdigste Episode seines Wiener Aufenthaltes" nennt, keine ausführliche Aufzeichnung. Ein Brief an seine Mutter vom 10. April 1842 enthält nur eine flüchtige Schilderung der Audienz. Er spricht blos von seinem Entzücken über die ungemein wohlwollende Aufnahme und das warme Interesse, welches der Fürst für seine Berichte und Werke zu erkennen gab, sowie von der so plötzlichen Wendung in seinem Lebensschicksal. „Wie hat sich doch", schreibt er, „seit zehn Jahren meine Stellung geändert! Vor zehn Jahren, wo ich unter winzigen Menschen der winzigste war und Wechsel copirte, und jetzt, wo ein weltberühmter, hochgewaltiger Staatsmann mich mit Artigkeiten überhäuft. Welch ein Contrast! Ja, ich hätte damals eher den Weltuntergang vermuthet, als dass einst so berühmte Gelehrte, wie Hammer-Purgstall, mit mir vertraut schwätzen würden, wie mit Ihresgleichen, dass ich in einem Salon der stolzen Aristokratie Oesterreichs als ein „Löwe des Tages" (im englischen Sinne) vorgestellt würde. Und warum, fragte ich mich, ist das Alles gekommen? Welcher Schritt, welche Leistungen haben meine Lage so verändert? All das, musste ich mir gestehen, ist die einfache Folge des Entschlusses gewesen, von Algier aus für ein grosses politisches Journal zu correspondiren. Wahrlich, ein Verdienst sehr leichter Art, und wenn ich bedenke, dass in meinen damaligen Correspondenzen so spottwenig Gedanken waren, dass ich einfache Ereignisse und Zustände nur einfach referirte, so kann ich wirklich damit nicht erklären, wie das Alles so gekommen! Das Solide, was ich in den letzten acht Jahren gethan, waren meine naturwissenschaftlichen und geographischen Studien in Erlangen, Algier, Augsburg und besonders in Göttingen. Aber davon wissen diese vornehmen Herren gar nichts, und nicht jenen soliden Beschäftigungen und Leistungen verdanke ich die freundlichen Gesichter und artigen Reden hier. Ich überzeuge mich mehr und mehr, dass es keineswegs sehr schwer hält, bei sehr mittelmässigen Leistungen, Kenntnissen und Talenten doch Ungewöhnliches zu erreichen, wenn man immer den rechten Moment benützt, ein winzig bischen Verdienst tüchtig geltend zu machen, wenn man die Menschen und die Gelegenheiten recht gebraucht, Vortheile zu

* In der That verdanken wir der afrikanischen Reise Wagners die ersten Aufschlüsse über die Fauna der Berberei, sowie über die Naturverhältnisse der von ihm bereisten Länder überhaupt, welche damals, mit Ausnahme der von Desfontaines gesammelten und beschriebenen Flora, beinahe noch gänzlich unbekannt waren.

erschnappen, und den Mantel gehörig nach dem Winde hängt, vor Allem aber die Beharrlichkeit hat, mit allen Mitteln nach einem vorgesteckten Ziele zu streben. All das Gesagte findet aber auf mich gar keine Anwendung; mir mangeln Eigenschaften, Wunsch und Willen, Dinge zu erreichen, auf welche so viele Menschen unermesslichen Werth legen. — Der Fürst ersuchte mich, ihm über meinen künftigen Reiseplan noch ausführlich zu schreiben, und versprach, mich durch Empfehlungsbriefe an den Internuntius sowie an alle übrigen österreichischen Agenten aufs Beste zu unterstützen. Als ich mich empfahl, sagte er: „Wir müssen uns noch einmal sprechen", und bis unter die Thüre mich begleitend, waren seine letzten Worte: „Wir sehen uns noch einmal!" Se. Durchlaucht hat mich übrigens bis jetzt nicht zum zweiten Male rufen lassen, was auch ziemlich überflüssig wäre; denn auf seinen Wunsch hatte ich eine lange Unterredung mit seinem Secretär und Vertrauten, dem Baron Clemens v. Hügel (Bruder des berühmten Reisenden), mit dem ich einige Stunden beim Frühstück über die orientalische Frage plauderte." — Ueber den Kern der Unterredung mit dem Staatskanzler, sowie mit dessen Vertrautem, enthält Wagners Schreiben an seine Mutter kein Wort, weniger, wie es scheint, aus Bescheidenheit, als aus Klugheitsrücksichten. Ja, am Schlusse des Briefes regt sich sogar in ihm wieder einmal der Journalistenkitzel, und gleichsam als müsse er seine Reserve entschuldigen, fügt er in einem Postscriptum höchst bezeichnend für jene Zeitepoche hinzu: „Zur Vermeidung etwaiger Missverständnisse bemerke ich Dir noch, dass dieser Brief nicht nur in Wien angefangen, sondern auch in Wien geendigt und in Wien auf die Post gegeben worden ist." — —

Dagegen enthält ein eigenhändiges Schreiben des Staatskanzlers an den Freiherrn v. Zedlitz die nachfolgenden hochinteressanten Mittheilungen über die erwähnte Audienz:

„Wien, 18. Juli 1842. Haben Sie, lieber Zedlitz, Kenntniss von dem neuesten litterarischen Product des Herrn Moritz Wagner genommen? Haben Sie es noch nicht gethan, so versäumen Sie es nicht, denn es lohnt der Mühe, wegen dem Ausfluge, den er auf das grösste denkbare Gebiet der Politik in demselben gemacht hat. Sie haben Herrn Wagner bei mir aufgeführt. Ich bedaure es nicht, wohl aber, dass er, statt meine Ansichten über den Orient ausholen zu wollen, mir die seinigen nicht mitgetheilt hat; ihre Kenntniss hätte mich vielleicht von den Irrwegen, in denen ich verstrickt war, auf die rechte Strasse hinübergeführt. Warum veröffentlicht Herr Moritz Wagner erst heute seinen genialen Plan? Ich wusste, dass es in dem Ideengange Frankreichs und der italienischen und sonstigen Weltverbesserer lag, Oesterreich von dem Westen weg und nach dem Osten zu schieben. Durch Bosnien und Serbien sollten wir für den transalpinischen Besitz entschädigt werden. Für die Freigebung Galiziens stünden uns die Walachei und die Moldau zu Gebote. Um den russischen Einspruch hätten wir uns nicht zu kümmern, denn mit Beihülfe der Polen war der Zar in Schach gehalten. Ich gestehe, dass mir der Plan nicht gefiel und dass ich sonach gegen denselben aufgetreten bin. Hätte mir Herr Wagner den Zweck, den er im Auge hielt, die deutsche Civilisation nach dem Orient zu tragen, vorgetragen, so würde ich mich vielleicht an der Beschwerniss der Ausführung gestossen haben. Warum hat er mir aber das Mittel zum philanthropischen Zwecke nicht mitgetheilt? Es hätte mich wegen seiner praktischen Einfachheit vielleicht zu Sinnen gebracht! Die Vorbereitung der deutschen Civilisation durch Magyaren, Serben und den südlichen Slawismus sind ein so einfaches Unternehmen, dass ich dessen Aufnahme wohl nicht widerstanden hätte. Als eine Zugabe hatte Moritz Wagner noch Peter II. in der Tasche. Warum hat er sie nicht vor mir ausgeleert? Ist der geniale politische Tourist böse auf mich, so liegt die Schuld wohl in seinem Rückhalt gegen mich. Sie können, wenn Sie es wollen, ihn versichern, dass ich ihm nicht gram bin wegen seiner Belehrung auf gedrucktem Wege. Ich stehe vor dem Tribunal der Geschichte; Herr Wagner hat sich mir auf demselben gegenübergestellt. Der Ausspruch gehört nun dem Tribunal an! — Guten Tag. v. Metternich."

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. September bis 15. October 1887. Schluss.)

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXXII. Hft. 1. Zürich 1887. 8⁰. — Wolf, R.: Astronomische Nachrichten. p. 1—32. — Keller, J.: Orthogonal-conjugirte Schaaren monoconfocaler Kegelschnitte. p. 33—79.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 51. Wien 1886. 4⁰. — Escherich, G. v.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. p. 1—22. — Rollett, A.: Untersuchungen über den Bau der quergestreiften Muskelfasern. II. Theil. p. 23—68. — Oppolzer, Th. v.: Entwurf einer Mondtheorie. p. 69—105.

Spitaler, R.: Die Wärmevertheilung auf der Erdoberfläche. p. 1—20. — Zukal, H.: Mycologische Untersuchungen. p. 21—36. — Frauscher, K. F.: Das Unter-Eocän der Nordalpen und seine Fauna. I. Theil. *Lamellibranchiata*. p. 37—270. — Stapf, O.: Die botanischen Ergebnisse der Polak'schen Expedition nach Persien im Jahre 1882. Plantae collectae a J. E. Polak et Th. Pichler. II. Theil. p. 271—346. — id.: Beiträge zur Flora von Lycien, Carien und Mesopotamien. Ann. 1881, 1882, 1883 plantae collectae a Felix Luschan. II. Theil. p. 347—384. — Schram, R.: Tafeln zur Berechnung der näheren Umstände der Sonnenfinsternisse. p. 385—576.

— — — Bd. 52. Wien 1887. 4⁰. — Oppolzer, Th. v.: Canon der Sonnenfinsternisse. Mit 160 Tafeln. p. XXXVI, 1—376.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. XCIII. Hft. 4/5. I. Abtheilung. Wien 1886. 8⁰. — Forssell, K. B. J.: Beiträge zur Mikrochemie der *Flechten*. p. 219—230. — Heimerl, A.: Ueber Einlagerung von Calciumoxalat in die Zellwand bei *Nyctagineen*. p. 231—246. — Zlatarski, G. N.: Geologische Untersuchungen im centralen Balkan und in den angrenzenden Gebieten. Beiträge zur Geologie des nördlichen Balkanvorlandes zwischen den Flussen Isker und Jantra. p. 249—341. — Firtsch, G.: Anatomisch-physiologische Untersuchungen über die Keimpflanze der *Dattelpalme*. p. 342—354.

— — — Bd. XCIV. Hft. 1/5. I. Abtheilung. Wien 1887. 8⁰. — Niedźwiedzki, J.: Zur Kenntniss der Fossilien des Miocäns bei Wieliczka und Bochnia. p. 14—21. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. II. Folge. p. 30—34. — Bittner, A.: Neue *Brachyuren* des Eocäns von Verona. p. 44—55. — Wettstein, R. v.: *Fungi novi Austriaci*. Series I. p. 61—76. — Kronfeld, M.: Ueber den Blüthenstand der Rohrkolben. p. 78—109. — Suess, E.: Ueber unterbrochene Gebirgsfaltung. p. 111—117. — Krasser, F.: Untersuchungen über das Vorkommen von Eiweiss in der pflanzlichen Zellhaut, nebst Bemerkungen über den mikrochemischen Nachweis der Eiweisskörper. p. 118—155.

— — — Bd. XCIII. Hft. 3/5. II. Abtheilung. Wien 1886. 8⁰. — Ameseder, A.: Ueber Configurationen und Polygone auf biquadratischen Curven. p. 357—379. — id.: Zur Auflösung der Gleichungen vierten und fünften Grades durch Bewegungsmechanismen. p. 380—385. — Lieben, Ad. und Zeisel, S.: Ueber Condensationsproducte der Aldehyde und ihre Derivate. IV. Abhandlung: Tiglinaldehyd und seine Derivate. p. 386—407. — Obermeyer, A. v. und Pichler, A. v.: Ueber die Einwirkung der Entladung hochgespannter Elektricität auf feste in Luft suspendirte Theilchen. p. 408—419. — Lang, V. v.: Bestimmung der Tonhöhe einer Stimmgabel mit dem Hipp'schen Chronoskop. p. 424—433. — Loschmidt, J.: Schwingungszahlen einer elastischen Hohlkugel. p. 434—446. — Gegenbauer, L.: Arithmetische Notiz. p. 447—454. — Mahler, E.: Untersuchung einer im Buche „Nahum" auf den Untergang Ninive's bezogenen Finsterniss. (Zusatz zur Abhandlung: „Astronomische Untersuchungen über in hebräischen Schriften erwähnte Finsternisse. II. Theil".) p. 455—469. — Klemenčič, J.: Untersuchungen über das Verhältniss zwischen dem elektrostatischen und elektromagnetischen Maasssystem. II. p. 471—492. — Loebisch, W. F. und Schoop, P.: Untersuchungen über Strychnin. II. Abhandlung. p. 493—512. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Einwirkung von Cyankalium auf Dinitroanilin. p. 513—516. — Mandl, A.: Ueber das Cyanhydrin des Nitrosopropylanilins. p. 517—522. — Mertens, F.: Ueber die bestimmenden Eigenschaften der Resultante von n-Formen mit n-Veränderlichen. p. 527—566. — Bidschof, F.: Untersuchungen über die Bahn des Planeten (220) Stephanie. p. 567—582. — Horbaczewski, J. und Kanèra, F.: Ueber den Einfluss von Glycerin, Zucker und Fett auf die Ausscheidung der Harnsäure beim Menschen. p. 583—598. — Bobek, K.: Ueber hyperelliptische Curven. p. 601—617. — Ameseder, A.: Zur Theorie der Thetacharakteristiken. p. 618—622. — Janovsky, J. V.: Ueber Nitroazokörper und Bromsubstitutionsproducte des Azobenzols. p. 623—637. — Skraup, Zd. H. und Brunner, Ph.: Constitution einiger Chinolinderivate. p. 638—656. — Linnemann, E.: Austrium, ein neues metallisches Element. p. 662—664. — Oppolzer, Th. v.: Bahnbestimmung des Planeten (237) Coelestina. p. 665—679. — Andreasch, R.: Ueber die Chloressigsulfonsäure und einige andere halogensubstituirte Sulfonsäuren. p. 680—697. — Stingl, J. und Morawski, Th.: Zur Kenntniss der Sojabohne. p. 698—712. — Birkenmajer, L.: Ueber die durch die Fortpflanzung des Lichtes hervorgerufenen Ungleichheiten in der Bewegung der physischen Doppelsterne. Analyse der Bahn ξ Ursae majoris (Struve 1523). p. 713—788. — Gegenbauer, L.: Ueber Raumcurven vierter Ordnung erster Species. p. 790—797. — Perger, H. v.: Ueber die Einwirkung von Acetessigäther und Acetondicarbonsäuren-Ester auf Hydrazonverbindungen. p. 798—804. — Kapteyn, J. C. und Kapteyn, W.: Die höheren Sinus. p. 807—868. — Fell, M.: Ueber Euler'sche Polyeder. p. 869—898. — Bobek, K.: Ueber das verallgemeinerte Correspondenzprincip. p. 899—911. — Molisch, H.: Zwei neue Zuckerreactionen. p. 912—923. — Obermayer, A. v. und Pichler, M. v.: Ueber die Entladung hochgespannter Elektricität aus Spitzen. p. 924—949. — Skraup, Zd. H.: Farbenreactionen zur Beurtheilung der Constitution von Carbonsäuren der Pyridin-, Chinolin- und verwandter Reihen. p. 950—955. — Bauer, A. und Hazura, K.: Untersuchungen über die Hanfölsäure. p. 956—969. — Mauthner, J. und Suida, W.: Zur Gewinnung von Indol aus Derivaten des Orthotoluidins. p. 970—980. — Hann, J.: Bemerkungen zur täglichen Oscillation des Barometers. p. 981—994. — Korteweg, D. J.: Ueber Stabilität periodischer ebener Bahnen. p. 995—1040. — Niemiłowicz, L.: Zur Kenntniss einiger cholinartiger Verbindungen. p. 1041—1054.

— — — Bd. XCIV. Hft. 1/5. Zweite Abtheilung. Wien 1886. 8⁰. — Stefan, J.: Ueber die Beziehung zwischen den Theorien der Capillarität und der Verdampfung. p. 4—14. — Miczyński, Z. N.: Ueber die Bestimmung der Löslichkeit einiger Säuren und Salze der Oxalsäurereihe in Wasser und bei verschiedenen Temperaturen. p. 15—36. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Notiz. p. 35—40. — Lichtenfels, O. v.: Notiz über eine transcendente Minimalfläche. p. 41—54. — Mandl, J.: Der Pohlke'sche Lehrsatz der Axonometrie und eine Verallgemeinerung desselben. p. 60—65. — Pscheidl, W.: Bestimmung der Brennweite einer Concavlinse mittelst des zusammengesetzten Mikroskopes. p. 66—70. — Pick, G.: Zur Theorie der an einer allgemeinen Curve dritter Ordnung hin erstreckten Integrale und der von ihnen abhängenden elliptischen Functionen. p. 71—74. — Eder, J. M.: Ueber die Wirkung verschiedener Farbstoffe auf das Verhalten des Bromsilbers gegen das Sonnenspectrum. II. Abhandlung. p. 75—94. — Sternborg, M.: Geometrische Untersuchung über die Drehung der Polarisationsebene im magnetischen Felde. p. 95—114. — Moser, J.: Elektrische und thermische Eigenschaften von Salzlösungen. II. p. 115—121. — Weidel, H. und Strache, H.: Zur Constitution der α-Dichinolins. p. 122—149. — Weidel, H. und Gläser, M.: Zur Kenntniss einiger Dichinolylverbindungen. p. 150—172. — Jellinek, G.: Zur Kenntniss des Claus'schen Dichinolins. p. 173—180. — Tesař, J.: Die Contourevolute axialer Schraubenflächen. p. 181—196. — Zoisel, S.: Ueber die Einwirkung von Chlor auf Crotonaldehyd. p. 197—208. — Olszewski, K.: Erstarrung des Fluorwasserstoffs und des Phosphorwasserstoffs, Verflüssigung und Erstarrung des Antimonwasserstoffs. p. 209—212. — Bandrowski, E. v.: Ueber die Oxydation des Diphenylamins mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. p. 213—220. — Krieg v. Hochfelden, F. Frh.: Ueber die durch den Integralausdruck $\Phi(t) = \int \frac{R_1(z,w)}{R_2(z,w)-t} dz$ dargestellten Functionen, wobei $R_1(zw)$ und $R_2(zw)$ algebraische Functionen einer und derselben Riemann'schen Fläche sind. p. 221—243. — Mandl, M.: Ueber eine Classe von algebraisch auflösbaren

Gleichungen fünften, sechsten und siebenten Grades. p. 246—256. — Wroblewski, S. v.: Ueber die Darstellung des Zusammenhanges zwischen dem gasförmigen und flüssigen Zustande der Materie durch Isopyknen. p. 257—279. — Wassmuth, A. und Schilling, G. A.: Ueber eine experimentelle Bestimmung der Magnetisirungsarbeit. p. 280—301. — Wirtinger, W.: Ueber die Brennpunktscurve der räumlichen Parabel. p. 302—309 — Schwarz, A.: Ueber eine ein-zweideutige Verwandtschaft zwischen Grundgebilden zweiter Stufe. p. 310—340. — Zeisel, S.: Zum quantitativen Nachweise von Methoxyl. p. 341—344. — Exner, F.: Zur Photometrie der Sonne. p. 345—356. — id. und Czermak, P.: Ueber unipolare Induction. p. 357—366. — Pick, G.: Ueber die Abel'sche Integrale dritter Gattung, welche zu singularitätsfreien ebenen algebraischen Curven gehören. p. 367—371. — id.: Zur Theorie der binomischen Integrale. p. 372—377. — Eder, J. M.: Ueber einige geeignete praktische Methoden zur Photographie des Spektrums in seinen verschiedenen Bezirken mit sensibilisirten Bromsilberplatten. p. 378—403. — Adler, A.: Zur graphischen Auswerthung der Functionen mehrerer Veränderlichen. p. 404—423. — Hönig, M. und Schubert, St.: Zur Kenntniss der Kohlenhydrate. I. Abhandlung. p. 424—452. — Kachler, J.: Ueber Mannit im Cambialsafte der Fichte. p. 455—460. — Porges, C. A.: Ueber eine Inductionserscheinung. p. 461—475. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. IV. Abhandlung. p. 476—496. — Jahoda, R.: Ueber einige neue Salze des Papaverins. p. 497—508. — Vortmann, G.: Eine neue Reaction zur Nachweisung geringer Mengen Blausäure. p. 508—509. — id.: Ueber die Anwendung des Natriumthiosulfats an Stelle des Schwefelwasserstoffgases im Gange der qualitativen chemischen Analyse. p. 510—520. — Skraup, Zd. H.: Zur Constitution des Cinchonins. (Vorläufige Mittheilung.) p. 521—522. — id. und Brunner, P.: Notiz über die m-Chinolinbenzocarbonsäure. p. 523—524. — Lippmann, E.: Ueber Wasserstoffentziehung mittelst Benzoylsuperoxyd. p. 525—532. — Habermann, J.: Ueber die Elektrolyse organischer Substanzen. II. Abhandlung. p. 533—555 — Peters, K.: Ueber Leinölsäure. p. 556—559. — Ettingshausen, A. v. und Nernst, W.: Ueber das Hall'sche Phänomen. p. 560—610. — Gegenbauer, L.: Ueber grösste ganze Zahlen. p. 611—612. — Boltzmann, L.: Ueber die zum theoretischen Beweise der Avogadro'schen Gesetze erforderlichen Voraussetzungen. p. 613—643. — id.: Zur Theorie des von Hall entdeckten elektromagnetischen Phänomens. p. 644—669. — Zeisel, S.: Ueber das Colchicin. p. 670—709. — Gegenbauer, L.: Ueber grösste Divisoren. p. 714—718. — Reinitzer, F.: Ueber Hydrocarotin und Carotin. p. 719—730. — Loebisch, W. F. und Schoop, P.: Untersuchungen über Strychnin. III. Abhandlung. p. 731—738. — Pick, G.: Ueber die zu einer singularitätenfreien ebenen algebraischen Curve gehörigen $\vartheta$-Functionen. p. 739—747. — Migotti, A.: Aufstellung einer Differentialgleichung, welcher die Wurzeln der Gleichungen für die Theilung der elliptischen Perioden als Functionen des Moduls genügen. p. 748—751. — Gegenbauer, L.: Ueber ein arithmetisches Theorem des Herrn Sylvester. p. 757—762. — Halsch, F.: Versuche über die Reflexion des Schalles in Röhren. p. 763—769. — Blau, F.: Versuche über die Einwirkung von Natriummethylat auf einige Brombenzole. p. 770—785. — Schoute, P. G.: Ein Raumcoordinatensystem der Kreise einer Ebene. p. 786—793. — Mertens, F.: Ueber einen Satz der Kegelschnittlehre. p. 794—796. — Hazura, K.: Ueber trocknende Oelsäuren. p. 798—799. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn Catalan. p. 801—807. — Ettingshausen, A. v.: Ueber die Messung der Hall'schen Wirkung mit dem Differentialgalvanometer. p. 808—833. — Liznar, J.: Ueber die 26tägige Periode der täglichen Schwankung der erdmagnetischen Elemente. p. 834—843. — Schöffel, R. und Donath, E.: Ueber die volumetrische Bestimmung des Mangans. p. 844—855. — Bobek, K.: Ueber hyperelliptische Curven. (Zweite Mittheilung.) p. 861—873. — Holetschek, J.: Ueber die Richtungen der grossen Axen der Kometenbahnen. p. 874—902. — Gegenbauer, L.: Ueber Primzahlen. p. 903—910. — Gläser, M.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf unterschwefligsaures Natron. p. 912—915. — Schmidt, M. v. und Erban, F.: Quantitative Reactionen zur Ausmittlung einiger Harze. p. 917—934. — Handl, A.: Ueber den Farbensinn der Thiere und die Vertheilung der Energie im Spectrum. p. 935—944. — Mandl, M.: Ueber die Summirung einiger Reihen. p. 947—955.

— — — Bd. XCV. Hft. 1/2. Zweite Abtheilung. Wien 1887. 8°. — Smolka, A.: Ueber die Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Glukose in neutraler Lösung. p. 5—30. — Bobek, K.: Ueber hyperelliptische Curven. (Dritte Mittheilung.) p. 31—41. — Schwarz, A.: Ueber einen Satz aus der Polarentheorie der algebraischen Curven. p. 42—49. — Adler, G.: Ueber das Verhältniss von Energie und Arbeitsleistung beim Condensator. p. 50—57. — Wachlowski, A.: Die Hagelverhältnisse in der Bukowina. p. 58—67. — Brodsky, L.: Ueber die Einwirkung der Aldehyde auf Rhodanammonium. p. 68—81. — Lang, V. v.: Messung der elektromotorischen Kraft des elektrischen Lichtbogens. II. p. 84—93. — Gegenbauer, L.: Ueber die Anzahl der Primzahlen. p. 94—96. — Edlund, E.: Ueber unipolare Induction. p. 97—103. — Benedikt, R. und Ulzer, F.: Ueber die Untersuchung von Acetylverbindungen und eine neue Methode zur Analyse der Fette. p. 107—114. — Lorentz, H. A.: Ueber das Gleichgewicht der lebendigen Kraft unter Gasmolekülen. p. 115—152. — Boltzmann, L.: Neuer Beweis zweier Sätze über das Wärmegleichgewicht unter mehratomigen Gasmolekülen. p. 153—164. — Gegenbauer, L.: Die Bedingungen für die Existenz einer bestimmten Anzahl von Wurzeln einer Congruenz. p. 165—169. — Aulinger, E.: Ueber Membranen, deren beide Hauptspannungen durchaus gleich sind. p. 170—179. — Adler, G.: Ueber die Energie und die Gleichgewichtsverhältnisse eines Systems dielektrisch-polarisirter Körper. p. 180—198. — Stolz, O.: Bemerkung zu der Abhandlung des Herrn Professor Dr. E. Weiss: „Entwickelungen zum Lagrange'schen Reversionstheorem etc." p. 199—204. — Winckler, A.: Ueber den Multiplicator der allgemeinen elliptischen Differentialgleichung. p. 209—218. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn Bugajef. p. 219—224. — Janovsky, J. V.: Beiträge zur Kenntniss der Azoverbindungen. p. 225—239. — Ruth, F.: Ueber den geraden Kreiskegel. p. 240—245. — Smolka, A.: Ueber die Einwirkung von Brom auf Harnstoff. p. 246—250. — Jost, K.: Ueber einen neuen Ellipsenzirkel. p. 251—252. — Olszewski, K.: Bestimmung des Siedepunktes des Ozons und der Erstarrungstemperatur des Aethylens. p. 253—256. — id.: Ueber das Absorptions-Spectrum des flüssigen Sauerstoffes und der verflüssigten Luft. p. 257—261. — Gintl, W. und Storch, L.: Zur Chemie des Ecgonins. p. 262—265. — Morawski, Th. und Stingl, J.: Ueber die Natur der Zuckerarten der Sojabohne. p. 266—268. — iid.: Ueber das Fett der Sojabohne. p. 269—271. — Gegenbauer, L.: Ueber die Functionen $T_n^m(x)$. p. 274—290. — id.: Arithmetische Notiz. p. 291—298. — Mahler, E.: Ueber den Stern mûri der Assyrer. p. 299—308. — Sieber, N. und Smirnow, A.: Ueber das Verhalten der drei isomeren Nitrobenzaldehyde im Thierkörper. p. 309—314.

— — — Bd. XCIII. Hft. 1/5. Dritte Abtheilung. Wien 1886. 8°. — List, J. H.: Die Rudimentzellentheorie und die Frage der Regeneration geschichteter Pflasterepithelien. p. 5—9. — Laker, C.: Beobachtungen an den geformten Bestandtheilen des Blutes. p. 21—40. — Mayer, S.: Studien zur Histologie und Physiologie des Blutgefässsystems. p. 45—55. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XIX. Mittheilung. Ueber das elektromotorische Verhalten des Muschelnerven bei galvanischer Reizung. p. 56—98. — Merk, L.: Ueber die Schleimabsonderung an der Oberhaut der Forellenembryonen. p. 99—126. — Smreker, E. und Zoth, O.: Ueber die Darstellung von Haemoglobinkrystallen mittelst Canadabalsams und einige verwandte Gewinnungsweisen. p. 133—158. — Rosenberg, L.: Ueber Nervenendigungen in der Schleimhaut und im Epithel der Säuge-

thierzunge. p. 164—199. — Drasch, O.: Zur Frage der Regeneration und der Aus- und Rückbildung der Epithelzellen. p. 200—213. — Knoll, P.: Ueber die Druckschwankungen in der Cerebrospinalflüssigkeit und den Wechsel in der Blutfülle des centralen Nervensystems. p. 217—248.

— — — Bd. XCIV. Hft. 1/5. Dritte Abtheilung. Wien 1887. 8°. — Klemensiewicz, R.: Experimentelle Beiträge zur Kenntniss des normalen und pathologischen Blutstromes. p. 17—213. — Knoll, P.: Ueber die nach Verschluss der Hirnarterien auftretenden Augenbewegungen. p. 220—233. — id.: Ueber die Augenbewegungen bei Reizung einzelner Theile des Gehirns. p. 235—245. — Biedermann, W.: Zur Histologie und Physiologie der Schleimsecretion. p. 250—272. — Brücke, E. v.: Ueber die Reaction, welche Guanin mit Salpetersaure und Kali giebt. p. 277—280.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XX. (N. F. Bd. XIII.) Hft. 1—4. — Bd. XXI. (N. F. Bd. XIV.) Hft. 1/2. Jena 1887. 8°.

**Richard Andrees Handatlas.** Supplement zur ersten Auflage. Lief. 3. Schlusslieferung. Bielefeld und Leipzig 1887. Fol. [gek.]

**New Zealand Institute in Wellington.** Transactions and Proceedings. 1886. Vol. XIX. (Second of New Series.) Wellington 1887. 8°.

**United States geological Survey in Washington.** Sixth annual Report to the Secretary of the Interior 1884—'85 by J. W. Powell. Washington 1885. Fol.

**Smithsonian Institution of Washington.** Fourth annual Report of the Bureau of Ethnology 1882—'83 by J. W. Powell. Washington 1886. Fol.

**Comisión del Mapa geológico de España in Madrid.** Boletín. Tom. XII. Guaderno 2°. Madrid 1885. 4°.

**Department of Mines and Water-Supply in Melbourne.** The Goldfields of Victoria. Report of the Mining Registrars for the quarter ending 30th June, 1887. Melbourne 1887. 4°.

**Geologisches Reichs-Museum in Leiden.** Sammlungen. Nr. 13, 14, 15. I. Beiträge zur Geologie Ost-Asiens und Australiens. Herausgegeben von K. Martin und A. Wichmann. Leiden 1887. 8°. — Nr. 13. (= Bd. IV. Hft. 2) Martin: Fossile Säugethierreste von Java und Japan. — Nr. 14. (= Bd. II. Hft. 3. Schluss.) Wichmann: Gesteine von Timor. Gesteine von Pulu-Samauw und Pulu-Kambing. Gesteine von Kisser. — Nr. 15. (Bd. III.) Martin: Palaeontologische Ergebnisse von Tiefbohrungen auf Java. 6tes (Schluss-) Heft: Allgemeiner Theil.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Mémoires couronnés et autres mémoires. Collection in 8°. Tom. VIII. Fasc. 4. Bruxelles 1887. 8°. — Lahousse, E.: Sur l'ontogenèse du cervelet.

— Bulletin. Année 1887. Série IV. Tom. I. Nr. 7. Bruxelles 1887. 8°. — Hubert: Observations d'emploi de l'appareil élytro-ptérigoïde. p. 606—610. — id.: Modification de l'appareil élytro-ptérigoïde de M. Chassagny. p. 610—615. — Semal: De l'assistance des épileptiques, basée sur l'étiologie et les symptômes de l'affection ou sur l'aptitude sociale des maladies. p. 615—634.

**Koninklijk zoologisch Genootschap; Natura artis magistra in Amsterdam.** Bijdragen tot de Dierkunde. Afl. 13. Amsterdam 1886. Fol.

**Wiskundig Genootschap, ter Spreuke voerende: Even onvermoeide Arbeid komt alles te boven, in Amsterdam.** Wiskundige opgaven met de oplossingen door de leden van het Genootschap. Deel III. Stuk 2. Amsterdam 1887. 8°.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Tom. III. 1887. Livr. 2. Leide 1887. 4°. — Schoute, P. H.: Sur le complexe des droites dont les distances à deux droites données sont entre elles dans un rapport constant. p. 52—81. — Supplément analytique. p. 81—90. — Oudemans, jr., A. C.: Sur la connexion entre le caractère chimique et le pouvoir rotatoire des substances actives. p. 91—101.

**Société des Naturalistes de Kieff.** Mémoires. Supplément au Tom. VIII. Kieff 1887. 4°. — Koudritzky, M.: Tables des observations météorologiques faites à la station de Korostyscheff (gouv. de Kieff) en 1883—86. (Russisch.)

**Tifliser Physikalisches Observatorium.** Magnetische Beobachtungen in den Jahren 1884—1885. Tiflis 1887. 8°.

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVII. Fasc. 2. Firenze 1887. 8°. — Sommier, S.: Ostiacchi e Samoiedi dell' Ob. p. 71—222. — Robecchi, L.: Notizie sull' Oasi di Siuwah. p. 223—241. — Marimò, F.: Contributo allo studio della fossetta occipitale e della cresta frontale nel cranio umano (Normali, Pazzi, Delinquenti e Razze inferiori). p. 243—255. — Barroil, G.: Una gita fra i Calabro-Albanesi. p. 257—270.

**Società Toscana di Scienze naturali residente in Pisa.** Atti. Memorie. Vol. VIII. Fasc. 2. Pisa 1887. 8°. — Barbaglio, G. A.: Contribuzione allo studio del *Buxus sempervirens* L. pianta della famiglia delle *Euforbiacee*. p. 255—270. — Grattarola, G.: Forma cristallina e caratteri ottici della Asparigina destrogira di Piutti. $C_2H_3(NH_2)\begin{matrix}CO\,NH_2\\CO\,OH\end{matrix}$. p. 271—279. — Arcangeli, G.: Sulla fioritura dell' *Euryale ferox* Sal. p. 281—300. — Gioli, G.: La *Lucina pomum*, Duj. p. 301—314. — Gasperini, G.: Sopra un nuovo morbo che attaca i *Limoni* e sopra alcuni *Ifomiceti*. p. 315—341. — Baraldi, G.: Alcune ricerche contribuenti alla conoscenza della tavola triturante o macinante dei denti mascellari negli *Equidi*. p. 343—441. — Achiardi, A. d': Rocce ottrelitiche delle Alpe Apuane. p. 442—454. — Pichi, P.: Sull' Inspessimento della parete nelle cellule liberiane dei piccioli fogliari di alcune *Araliacee*. p. 455—458.

— — Processi verbali. Adunanza del dì 4 luglio 1886; 14 novembre 1886; 9 gennaio 1887; 13 marzo 1887; 8 maggio 1887; 3 luglio 1887. Pisa. 8°.

**Deutscher wissenschaftlicher Verein zu Santiago.** Verhandlungen. Hft. 5. Valdivia 1887. 8°.

**Sociedade de Geographia de Lisboa.** Boletim. 7a Serie. Nr. 1. Lisboa 1887. 8°.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletin. Tom. XXII. Nr. 5/6. Madrid 1887. 8°.

**Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina).** Boletin. Diciembre 1886. Tom. IX. Entrega 4a. Buenos Aires 1886. 8°.

**California State Mining Bureau in Sacramento.** Fifth annual Report of the state mineralogist, for the year ending May 15, 1885. Sacramento 1885. 8°.

**Royal Society of Canada in Montreal.** Proceedings and Transactions for the year 1886. Vol. IV. Montreal 1887. 4°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift for Nederlandsch-Indië Deel XXVII. Afl. 2. Batavia 1887. 8°. — Pekelharing, C. A.: Mededeelingen omtrent den stand van het onderzoek naar de oorzaak en het wezen der beri-beri. p. 121—150.

**China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai.** Vol. XXI. New Series. Nr. 5/6. 1886. Shanghai 1886 8°. — Giles, H. A.: The family names. p. 255—288. — Parker, E. H.: Manchu relations with Tabet, or Si-Tsang p. 289—304.

**Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. Hft. 36. Bd. IV. Seite 245—304. Juli 1887. Yokohama. 4°. — Mayet, P.: Japanische Bevölkerungs-Statistik. p. 245—264. — Wagner, G.: Rein's Japan. II. Theil. (Recension. p. 265—286. — Michaelis, G. und Siebold, A. von: Praktische Rathschläge für Reisen auf die nördlichen Inseln Japans. p. 287—288.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1887. Pt. 5. October. London. 8°. — Massee, G.: A monograph on the genus *Lycoperdon* (Tournef.) Fr. p. 701—727. — Summary of current researches relating to zoology and botany, microscopy &c. p. 728—857.

**Bristol Naturalists' Society.** Proceedings. New Series. Vol. V. Pt. II. (1886—87.) Bristol 1887. 8°.

— List of Officers and Council: List of hon. and ord. members and associates: Annual report: List of societies. Bristol 1887. 8°.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIV. Nr. I—IV. Leipzig 1887. 4°. — Nr. I. Wislicenus, J.: Ueber die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molekulen und ihre Bestimmung in geometrisch-isomeren ungesättigten Verbindungen. Mit 186 Figuren. — Nr. II. Braune, W. und Fischer, O.: Untersuchungen über die Gelenke des menschlichen Armes. I. Theil. Das Ellenbogengelenk von O. Fischer. II. Theil. Das Handgelenk von W. Braune und O. Fischer. Mit 12 Holzschnitten und 15 Tafeln. — Nr. III. Mall, J. P.: Die Blut- und Lymphwege im Dünndarm des Hundes. Mit 6 Tafeln. — Nr. IV. Braune, W. und Fischer, O.: Das Gesetz der Bewegungen in den Gelenken an der Basis der mittleren Finger und im Handgelenk des Menschen. Mit 2 Holzschnitten.

**Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn.** Verhandlungen. 44. Jg. V. Folge. 4. Jg. 1. Hälfte. Bonn 1887. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Emden.** 71. Jahresbericht. 1885/86. Emden 1887. 8°.

**Meteorological Office in London.** The Quarterly Weather Report. Pt. II. April—June, 1879. London 1887. 4°.

— Hourly Readings. 1885. Pt. I. January to March. London 1887. 4°.

**Edinburgh Geological Society.** Transactions. Vol. V. Pt. 3. Edinburgh 1887. 8°.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific meetings for the year 1887. Pt. II. London. 8°. — Poulton, E. B.: The experimental proof of the protective value of colour and markings in *Insects* in reference to their vertebrate enemies. p. 191—274. — Boulenger, G. A.: An account of the *Fishes* collected by Mr. C. Buckley in Eastern Eucador. p. 274—283. — Wray, R. S.: Note on a vestigial structure in the adult *Ostrich* representing the distal phalanges of digit. III. p. 283—284. — Garrett, A.: On the terrestrial *Mollusks* of the Viti Islands. Pt. II. p. 284—316. — Smith, E. A.: Notes on a small collection of *Shells* from Loo Choo Islands. p. 316—319. — Thomas, O.: On the *Bats* collected by Mr. C. M. Woodford in the Solomon Islands. p. 320—328. — Ogilvie-Grant, W. R.: A list of the *Birds* collected by Mr. Charles Morris Woodford in the Solomon Archipelago. p. 328—333. — Boulenger, G. A.: Second contribution to the Herpetology of the Solomon Islands. p. 333—338. — Thomas, O.: On the milk-dentition of the Koala. p. 338—339 — Boulenger, G. A.: On a new *Gecko*, of the genus Chondrodactylus from the Kalahari Desert. p. 339—340. — Day, F.: On the occurrence of *Scorpaena scrofa* off the south coast of England. p. 342. — Wray, R. S.: On some points in the morphology of the wings of *Birds*. p. 343—357. — Gorham, H. S.: On the classification of the *Coleoptera* of the subfamily *Languriides*. p. 358—362. — Bland Sutton, J.: On some specimens of disease from *Mammals* in the Society's Gardens. p. 363—368. — id.: On the arm-glands of the *Lemurs*. p. 369—372. — Beddard, F. E.: Contributions to the anatomy of the *Earthworms*. Nr. I, II, III. p. 372—391. — Bartlett, A. D.: Remarks upon the moulting of the *Great Bird of Paradise*. p. 392. — Douglas-Ogilby, J.: Description of a little known Australian Fish of the genus *Girella*. p. 393—395. — id.: On an undescribed Fish of the genus *Prionurus* from Australia. p. 395—396.

(Vom 15. October bis 15. November 1887.)

**Engelhardt, B. d':** Observations astronomiques faites par — dans son Observatoire à Dresde. Avec quatre planches. Partie I. Dresde 1886. 4°. [Gesch.]

**Fritsch, Gustav:** Die elektrischen Fische. Nach neuen Untersuchungen anatomisch-zoologisch dargestellt. I. Abtheilung. *Malopterurus electricus*. Mit drei Holzschnitten und zwölf lithographischen Tafeln. Leipzig 1887. Fol. [Gesch.]

**Hepites, St. C.:** Serviciulŭ meteorologicŭ in Europa. Note de Călĕtoriă. Bucurescĭ 1884. 4°. [Gesch.]

**Knuth, Paul:** Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des Fürstenthums Lübeck, sowie des Gebietes der freien Städte Hamburg und Lübeck. Zum Gebrauch in Schulen und auf Excursionen bearbeitet. Leipzig 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Präsidenten der Akademie.]

**Fraipont, Julien:** Recherches sur les Acinétiniens de la côte d'Ostende. Bruxelles 1878. 8°. — L'appareil urinaire des *Trématodes* et *Cestodes*. Sep.-Abz. — Nouveaux *Vers parasites* de l'*Uromastix acanthinurus*. Bruxelles 1882. 8°. — Recherches sur les *Crinoides* du famennien (Dévonien supérieur) de Belgique. I—III. Liége 1883—84. 8°. — Notice sur une caverne à ossements d'*Ursus spelaeus*. Liége 1884. 8°. — Recherches sur le système nerveux central et périphérique des *Archiannélides* (*Protodrilus* et *Polygordius*) et du *Saccocirrus papillocercus*. Gand 1884. 8°. — Le système nerveux central et périphérique des *Archiannélides* (*Protodrilus* et *Polygordius*) et des *Archichaetopodes* (*Saccocirrus*). Contribution à l'histoire de l'origine du système nerveux des *Annélides*. Bruxelles 1884. 8°.

— Le rein céphalique du *Polygordius*. Contribution à l'histoire de l'appareil extérieur des *Vers*. Bruxelles 1884. 8°. — Le rein céphalique du *Polygordius*. Sep.-Abz. — Nouvelles explorations sur les cavernes d'Engis. Sep.-Abz. — Recherches sur l'appareil excréteur des *Trématodes* et des *Cestoïdes* (Communication [I]—III.) und Partie II. Sep.-Abz. — La poterie en Belgique à l'âge du Mammouth (Quaternaire inférieur). I. Partie. La poterie de la grotte d'Engis. Sep.-Abz. — Mensurations du crâne humain de la grotte de Dieupart. Sep.-Abz. — id. et Lohest, Max: La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Bruxelles 1886. 8°. — iid.: La race humaine de Néanderthal ou de Canstadt en Belgique. Recherches ethnographiques sur des ossements humains, découverts dans les dépôts quaternaires d'une grotte à Spy et détermination de leur âge géologique. (Mit 3 Tafeln.) Gand 1887. 8°. [Gesch.]

**Anschütz, Richard:** Die Destillation unter vermindertem Druck im Laboratorium. Bonn 1887. 8°. [Gesch.]

**Sociedade Broteriana in Coimbra.** Boletim Annual. II.—IV. 1883—86. Coimbra 1884—86. 8°.

— Hackel, E.: Catalogue raisonné des *Graminées* du Portugal. Coimbre 1880. 8°.

— Contributiones ad floram *Cryptogamicam* Lusitanicam. Enumeratio methodica *Algarum*, *Lichenum* et *Fungorum* herbarii praecipue Horti Regii bot. Universitatis Conimbricensis. Conimbrae 1881. 8°.

— Contributiones ad floram *Mycologicam* Lusitanicam. Series III. (von) F. de Thuemen, und Series IV. (von) G. von Niessl. Conimbricae 1881 und 1883. 8°.

— Henriques, Julio Augusto: Expedição scientifica à Serra da Estrella em 1881. Secção de botanica. Lisboa 1883. 4°.

**Brauns, David:** Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland von der Grenze der Trias bis zu den Amaltheenthonen, mit besonderer Berücksichtigung seiner *Mollusken*-Fauna. Nebst Nachträgen zum mittleren Jura. Mit zwei Tafeln Abbildungen. Braunschweig 1871. 8°. — Der obere Jura im nordwestlichen Deutschland von der oberen Grenze der Ornatenschichten bis zur Wealbildung, mit besonderer Berücksichtigung seiner *Mollusken*-Fauna. Nebst Nachträgen zum unteren und mittleren Jura. Mit drei Tafeln Abbildungen. Braunschweig 1874. 8°. — Die Technologie der Geologie oder die Geologie in Anwendung auf Technik, Gewerbe und Landbau. Mit 80 Abbildungen. Halle 1878. 8°. — Einleitung in das Studium der Geologie. Mit 12 Figuren im Text. Stuttgart 1887. 8°. [Gesch.]

**Veröffentlichungen des Königl. Preussischen geodätischen Instituts.** Präcisions-Nivellement der Elbe. Dritte Mittheilung. Auf Veranlassung der Elbstrom-Baubehörden von Preussen, Mecklenburg und Anhalt im Auftrage des königl. geodätischen Instituts ausgeführt und bearbeitet von Wilhelm Seibt. Mit einer Tafel. Berlin 1887. 4°. [Geschenk des Herrn Directors Dr. F. R. Helmert, M. A. N. in Berlin.]

**Jahresbericht** über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. Herausgegeben von dem Aerztlichen Verein. XXX. Jg. 1886. Frankfurt a. M. 1887. 8°. [Gesch.]

**Holzmüller, Gustav:** Einführung in das stereometrische Zeichnen. Mit Berücksichtigung der Krystallographie und Kartographie. Leipzig 1886. 8°. [Gesch.]

**Schweigger, C.:** Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels. Mit 21 Holzschnitten und 3 Tafeln Abbildungen. Berlin 1864. 8°. — Klinische Untersuchungen über das Schielen. Eine Monographie. Berlin 1881. 8°. — Handbuch der Augenheilkunde. Fünfte verbesserte Auflage. Mit 37 Holzschnitten. Berlin 1885. 8°. [Gesch.]

**Immermann, Hermann:** Handbuch der allgemeinen Ernährungsstörungen. Zweite Auflage. Leipzig 1879. 8°. — Ziemssen, Hugo und Immermann, Hermann: Die Kaltwasserbehandlung des Typhus abdominalis. Nach Beobachtungen aus der medicinischen Klinik zu Erlangen. Mit 5 Tafeln und 24 Holzschnitten. Leipzig 1870. 8°. [Gesch.]

**Schorlemmer, C.:** A manual of the chimistry of the carbon compounds; or, organic chimistry. London 1874. 8°. [Gesch.]

**Doering, Oscar:** La variabilidad interdiurna de la temperatura en algunos puntos de la República Argentina y de America del Sur en general. IV. Variabilidad de la temperatura en Concordia. Buenos Aires 1887. 8°. [Gesch.]

**Spengel, J. W.:** Die Stellung des Menschen in der Reihe der Organismen. Vortrag. Mit einer lithographischen Tafel. Bremen 1886. 8°. [Gesch.]

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. 1876. Bd. XIX., und Bd. XXII. Berlin 1876 und 1877. 8°. [gek.]

**Entomologische Nachrichten.** Herausgeg. von F. Katter. Jg. V. Hft. 6 u. 14. Jg. VII. 1881. Hft. 8—18 u. 20. Jg. VIII. 1882. Nr. 1—24. Jg. IX. 1883. Hft. 10 u. 13/14. Quedlinburg, Stettin und Putbus. 8°. [gek.]

**Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat.** Sitzungsberichte (Bd. I) in den Jahren 1853—60. — Bd. VI. Hft. 1. Dorpat 1861. 8°. [gek.]

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. 1. Serie. Mineralogische Wissenschaften, nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Bd. I—VIII. Dorpat 1854—79. 8°. [gek.]

(Fortsetzung folgt.)

## Beschreibung eines neuen Kommutators mit hermetisch verschlossenem Quecksilberkontakt.

Von **K. Fischer.**

Die vielfache Anwendung der Stromwender und die Wichtigkeit einer guten Funktion derselben für

das Gelingen der betreffenden Versuche werden einen neuen Apparat dieser Art vielleicht um so weniger zwecklos erscheinen lassen, als von den bisher üblichen Kommutatoren bekanntlich nur wenige auch bei längerem Gebrauche und bei Verwendung sehr starker Ströme einen durchaus sicheren und gleichmässig wirkenden Schluss gewähren.

Namentlich werden die Apparate mit Schleifkontakt sehr leicht dadurch unzuverlässig, dass sich die Metallflächen an der Unterbrechungsstelle mit einer nicht leitenden Oxydschicht bedecken, und es wird hierdurch die Schliessung des Stromkreises um so eher verhindert, als der durch die Berührung zweier festen Körper erzielte Kontakt nur ein geringer ist.

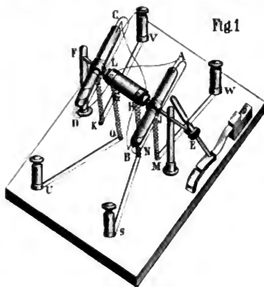
Dieser Uebelstand wird vermieden durch die Anwendung von Quecksilber, da sich so eine weit grössere Berührungsfläche erreichen lässt, und das Metall in reinem Zustande an der Luft nicht leicht oxydirt, indessen entstehen dadurch neue Unannehmlichkeiten. Die Flüssigkeit wird leicht verschüttet, ferner entwickelt sie beim Oeffnen Quecksilberdämpfe, und endlich lagert sich bald auf der Oberfläche eine Schicht von Staub ab, welche durch den Unterbrechungsfunken verbrennt und so dem Strome zum mindesten einen verhältnissmässig grossen und zudem ungleichmässigen Widerstand entgegenstellt.

Diesen Mängeln soll bei dem neuen Apparate dadurch abgeholfen werden, dass sich das Quecksilber nicht, wie bisher geschehen, in offenen Gefässen, sondern in geschlossenen und luftleeren Glasröhren befindet, so dass es vor schädlichen Einflüssen nach Möglichkeit geschützt ist.

Dementsprechend ist die sehr einfache Einrichtung des in Fig. 1 dargestellten Apparates folgende.

Auf einem die Unterlage bildenden Brett sind zwei kleine Messingsäulen festgeschraubt, auf welchen eine horizontal liegende, drehbare Axe EF ruht. Dieselbe trägt in ringförmigen Oeffnungen zwei Glasröhren AB und CD, welche den wesentlichen Theil des Apparates bilden. Sie sind, wie schon erwähnt, geschlossen und luftleer und enthalten je einen Tropfen Quecksilbers; an jedem Ende sind in sie zwei aussen und innen hervorragende Platinstifte so eingeschmolzen, dass sie sich nicht berühren. Die Röhren liegen zunächst horizontal, können aber durch Drehung der Axe um wenige Grade mit den Enden A und C, oder mit B und D, etwas abwärts geneigt werden. Die Quecksilbertropfen fliessen dann stets nach den tiefer gelegenen Enden und stellen hier die leitende Verbindung zwischen den Platinstiften her. Die Drehung erfolgt durch einen bei E befindlichen aufwärts ragenden Ebonitgriff. Zugleich ist hier eine aus der Figur ersichtliche Vorrichtung angebracht, durch welche die Drehung regulirt und die horizontale Lage der Röhren markirt wird. Letzteres ist nothwendig, wenn man den Strom durch den Apparat unterbrechen will.

Der Ein- und Austritt des Stromes wird vermittelt durch die vier auf dem Brett befestigten Klemmschrauben S, U, V und W, von welchen die Kupferleisten SN und UQ, sowie VK und WM bis senkrecht unter die Axe verlaufen. Ihre Enden sind

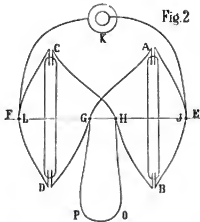



mit derselben durch Kupferdrahtspiralen verbunden, deren Endpunkte J, H, G und L von einander isolirt sind. Von J aus gehen starke Drähte nach A und B und ebenso von L nach C und D, wo sie je mit einem der Platinstifte verlöthet sind. Von den übrigbleibenden vier Stiften sind der bei A und D befindliche mit G verbunden, während von H aus die Leitung nach B und C geht.

Zur Veranschaulichung dieser Verzweigungen diene das in Fig. 2 gegebene Schema, in dem nur die wesentlichsten Theile angedeutet sind. Es bezeichnen wieder AB und CD die Glasröhren, die Gerade EF stellt die Axe dar. Von der Kette K geht die Leitung nach den Punkten J und L der Axe und verzweigt sich von J nach A und B, sowie von L nach C und D. Ist HOPG der Theil des Stromkreises, in welchem die Richtung gewechselt werden soll, so geht von dem Ende H die Verzweigung nach B und C, von G dagegen nach A und D. Wie alle unwesentlichen Bestandtheile, so sind auch die Spiralen der Deutlichkeit wegen fortgelassen, welche an den Punkten J, H, G und L zu denken und nur zum Zweck

einer möglichst unbehinderten Bewegung der Axe angebracht sind. Ebenso sind die am Apparate unter den Glasröhren befindlichen Drähte AJB und CLD in dem Schema ausserhalb derselben gezeichnet.

Die Wirkungsweise des Apparates lässt sich nunmehr leicht erkennen. Wird durch entsprechende Drehung der Axe die Verbindung zwischen den Platinstiften durch die Quecksilbertropfen bei A und C bewirkt, so geht der positive Strom von K nach J und von hier aus über A nach G, geht durch die Strecke GPOH in der Richtung PO und gelangt von H über C nach L und zur Kette zurück. Stellt man dagegen durch die entgegengesetzte Drehung die Leitung bei B und D her, so geht der Strom von J über B nach H, durchläuft den Weg HOPG in der Richtung OP und kehrt von G aus über D und L zur Kette zurück.




Diese Art des Verlaufs lässt sich mit Leichtigkeit auf den Apparat selbst übertragen. Es mögen die Klemmen S und U mit der Kette, V und W dagegen mit einem anderen Apparate in Verbindung gesetzt sein, und der positive Strom soll bei S eintreten. Wird die Leitung zuerst bei B und D hergestellt, so geht der Strom von S durch den Kupferstreifen SN und die Spirale NH nach B, da H mit B durch Draht verbunden ist. Durch den Draht BJ tritt er in die Spirale JM ein, aus welcher er in die Leiste MW gelangt. Bei W geht er in den eingeschalteten Apparat, aus welchem er bei V in den Kupferstreifen VK und dann in die Spirale KL gelangt. Von L aus setzt er sich über D nach G fort, durchläuft die Spirale GQ und die Leiste QU, worauf er durch die Klemme U nach der Kette zurückkehrt.

Ganz entsprechend ist der Verlauf bei der umgekehrten Stellung der Röhren, der Strom tritt jedoch dann bei V in den eingeschalteten Apparat und kehrt bei W zurück, was leicht ersichtlich ist, wenn berücksichtigt wird, dass sich jetzt die Leitung bei A und C fortsetzt.

Es ist klar, dass durch die Einrichtung des Apparates ein Verspritzen des Quecksilbers ebensowenig möglich ist, als eine Verunreinigung durch Staub u. dergl., in gleicher Weise fallen die durch Oxydation und Dampfentwickelung hervorgerufenen Uebelstände fort. Um die zerbrechlichen Theile vor Beschädigungen zu schützen, sind dieselben von einem leicht abnehmbaren Kasten bedeckt, welcher nur die Klemmschrauben und den Ebonitgriff mit der damit verbundenen Steuerung frei lässt.

Der Apparat ist in der beschriebenen Form durch Herrn Mechanikus M. Wesselhöft in Halle a. S. hergestellt worden und kann von demselben auch in gediegener Ausstattung bezogen werden.

Namentlich wo es darauf ankommt, einen sicheren und gleichmässig wirkenden Stromschluss zu haben, wird der neue Umschalter mit Vortheil zu verwenden sein. Möchte derselbe daher eines der ebenso kleinen wie lästigen Hindernisse zu überwinden helfen, welche sich besonders genaueren Untersuchungen über Elektricität in ungezählter Menge entgegenstellen.

## Die Anthropologenversammlung in Nürnberg vom 8. bis 12. August 1887.

(Schluss.)

In der vierten Sitzung am Donnerstag beschreibt von Török einen jungen Gorillaschädel und sagt, die Anatomie der Anthropoiden biete keinen Beweis für die Abstammung des Menschen von dem Affen. Mit Virchow bestreitet er, dass der Orang brachycephal und die afrikanischen Affen dolichocephal seien. Das hatten Duvernoy, Bischoff und der Berichterstatter behauptet. Dieser bemerkt, dass der Schädelausguss eines jungen Gorilla einen Index von 80, der des Chimpansi einen solchen von 81,5, dagegen der des Orang einen von 85,1, der eines zweiten einen von 91,3 hat. Für dieselben gab von Bischoff die Zahlen 80, 82,7 und 86,7 an. Das genügt, um zu behaupten, dass die Gehirnform des Gorilla und Chimpansi mehr schmal und die des Orang mehr breit sei. In diesem Sinne ist der Schädel des Negers von dem des Mongolen unterschieden. Es ist zu viel verlangt, wenn man fordert, dass die Zahlen, womit wir Brachycephalie und Dolichocephalie der Rassen unterscheiden, nun auch für die Affen passen sollen. Wenn von Török den Nasenindex bei den Affen anders bestimmt haben will, als beim Menschen, weil bei jenen die Nasenbeine höher sind, so hat der Berichterstatter dies bereits 1880 in

Berlin behauptet (Bericht S. 36) und als einen Mangel des Brocaschen Verfahrens bezeichnet. Die Nasenöffnung des jungen Gorilla ist schon breiter als die des menschlichen Kindes. Die Aehnlichkeit des Schädels junger Anthropoiden mit dem menschlichen ist zweifellos. Schon Lucae zeigte, wie diese Uebereinstimmung durch die weitere Entwickelung aufhört. Aber schon der fünf- bis sechsmonatliche Gorillafötus von Deniker hat Affencharaktere. Der Sector cerebralis seines Schädels erreicht noch nicht die Grösse des Sector praecerebralis. Indem Török den jungen Gorillaschädel in der Norma mediana nach Lissauer betrachtet, findet er wiederholt, dass viele Maasse noch in die Grenzen des menschlichen Typus fallen, was Lissauer nicht fand, weil seine Gorillaschädel älter waren. Er theilt den ganzen Schädelwinkelkreis in zwei Abschnitte, den Sector cerebralis, der dem Hirnschädel entspricht, und den Sector praecerebralis, sie verhalten sich beim jungen Gorilla wie 163,8 : 196,2, das streift an den menschlichen Typus. Mit dem Wachsthum nimmt der letzte Sector zu auf Kosten des ersteren. Die präbasilare Verlängerung der Schädelbasis ist das unterscheidende Merkmal des Affen. Die Schmalheit des Intraorbitalraumes beim Affen ist durch die tiefere Stellung des Basiethmoideum veranlasst. Der thierische Schnauzentypus soll vom menschlichen Prognathismus wesentlich verschieden sein. Nach Broca trifft die Verlängerung der Ebene des Hinterhauptloches bei der Mittelzahl der europäischen Schädel in die mittlere Höhe des Nasenloches, beim Neger auf den Nasenstachel oder tiefer, bei jungen Anthropoiden in die Nähe des Alveolarpunktes, bei alten bleibt sie unterhalb des Kinns. Nach v. Török soll das Alter auf die Richtungsebene beim Menschen und Gorilla keinen Einfluss üben. Worauf v. Török den Satz gründet, womit er seinen Vortrag begann, ist nicht ersichtlich. Kollmann erkennt die Descendenzlehre als die unentbehrliche Grundlage der heutigen Naturforschung an, selbst die Theologen fingen an, sich mit derselben zu befreunden, er fragt den Generalsecretär Ranke, welche neuen Beobachtungen ihn zu dem Ausspruch veranlasst hätten, dass sie nur eine Hypothese, und, was man dagegen vorbringe, Wissenschaft sei. Ranke sagt, er habe nur die Worte des Vorsitzenden wiederholt. Virchow erklärt, dass mit diesem Satze Turner selbst seine Untersuchung geschlossen habe. Der Vorsitzende fasste seine ablehnende Haltung gegen die Descendenzlehre in folgende Worte zusammen: „Hinsichtlich der Abstammung des Menschen ist noch nicht eine einzige Thatsache vorgebracht worden, alles sind theoretische Deductionen, deren Bedeutung ich nie bestritten habe, aber ich bekämpfe den dogmatischen Standpunkt. Wir stehen nur einer praktischen Frage gegenüber; ein Zwischending zwischen Mensch und Thier ist nie beobachtet worden. Man unterhält sich mit lauter Einfällen, die keinen Werth haben, und wirft Fragen auf, die Niemand beantworten kann.“

Hierauf fand die Vorstandswahl statt. Schaaffhausen wurde für das nächste Jahr zum ersten Vorsitzenden, Virchow und Waldeyer zu seinen Stellvertretern und Bonn als Versammlungsort gewählt. Zu Geschäftsführern wurden die Professoren Klein und Rumpf daselbst ernannt. Es folgte darauf der Vortrag von Sepp. Er sagt, die Griechen nannten ihr Gotteshaus ekklesia, die Deutschen und Briten sagen Kirche, was der Vortragende vom keltischen kirk, Fels, ableitet. Es seien geweihte Bezirke gewesen, die so hiessen. Die ersten Glaubensboten in Deutschland waren Irländer und Schotten, sie waren aus den Druidenschulen hervorgegangen und brachten die Kirche mit. Auch die Steinkreise, in denen der Baalstanz aufgeführt wurde, trugen einst diesen Namen, sie hiessen kirn. Vielfach tanzte man noch im Mittelalter in den Kirchen, in Lübeck bis ins vorige Jahrhundert, in Sevilla geschieht es noch jetzt. Die Kirchen sind vielfach im Innern von Steinkreisen erbaut worden. In Gilgal bei Jericho errichtete jeder Stamm der Juden einen Stein; der Tempel zu Jerusalem ist in einem Steinkreise erbaut. R. Much bespricht die Verbreitung der Germanen vor ihrem Eintritt in die Geschichte. Nach Caesar und Tacitus hätten ursprünglich keltische Stämme alles Land vom Süden her bis zum Main und bis zum Nordrand Böhmens und Mährens innegehabt und auch noch am Niederrhein reichten nach Caesar die Besitzungen der keltischen Menapier auf das rechte Stromufer herüber. Obwohl hierfür keine historischen Berichte vorlägen, müsse auch das Land zwischen dem Niederrhein, dem Main und den Weserzuflüssen einstmals den Kelten gehört haben, wie die Ortsnamen es erwiesen und übereinstimmend hiermit auch die Funde. Für einen Theil der La Tène-Zeit sei der Leichenbrand für die Germanen, die Bestattung für die Kelten charakteristisch und somit eine Unterscheidung beider Völker möglich. Abgesehen von Pytheas, der Teutonen an der Nordsee bereits im 4. Jahrh. v. Chr. antraf, fehlten uns ältere Nachrichten über die Germanen. Es sei geboten, sprachgeschichtliche Beweismittel beizuziehen. Dem keltischen Flussnamen Vacalus bei Caesar stehe ein germanisches Vahalis bei Tacitus, unser Waal, gegenüber. Da hier das c den Weg zu h durchgemacht, müsse das Wort schon vor der Lautverschiebung aus dem Keltischen entlehnt sein. Die Lautverschiebung

werde von den Germanisten allgemein als ein vorhistorischer Process betrachtet. Aehnliche Schlüsse ergäben sich aus der Vergleichung des Namens der Goten, d. i. Gutans oder Gut-thinda, mit den aistischen Entsprechungen Gudi, Gudes und aus der des keltischen Stammnamens der Volcae mit unserem welsch und Walchen. In der germanischen Sage habe sich die Vorstellung eines grossen Waldes als Südgrenze der germanischen Welt erhalten. In der Edda heisse er Myrkvidhr, d. i. Dunkelholz. Dasselbe Wort, nur in altsächsischer Gestalt als Mirikvidui sei bei Thietmar von Merseburg Name des Erzgebirges, ein Beweis, dass jener Sagenvorstellung die des hercynischen Waldes zu Grunde liege. Ein anderer alter Name desselben Gebirges, nämlich Fergunia, sei geradezu identisch mit Hercynia, dieses sei nach keltischen, jener nach germanischen Lautgesetzen aus dem älteren Perkúnia entstanden, was wiederum beweise, dass schon vor Eintritt der betreffenden Lautgesetze Kelten und Germanen das Gebirge gemeinsam benannt und also wohl benachbart an demselben beisammen gewohnt hätten. Jedenfalls müsse man schon für die vorgeschichtliche Zeit die norddeutsche Tiefebene für die Germanen in Anspruch nehmen. Diese sei mit dem südlichen Skandinavien bedeutsamer Weise der Bereich der norddeutschen Bronzecultur, als deren Träger auch schon Montelius die Germanen erkannt habe. Benedikt erläutert an einem Diagramm, welches den vorderen und hinteren medianen Punkt des Randes des Foramen magnum mit allen Punkten der Medianebene durch Linien verbindet, die Messung der Prognathie. Er verlangt eine mathematische Morphologie. Sein Coordinatenapparat ist ein verbesserter Brocascher Zeichenapparat. Er bezeichnet die bisher geübte Methode, aus dem Winkel an der Nasenwurzel des Gesichtsdreiecks die Prognathie zu bestimmen, als eine nicht wissenschaftliche. Eine elementare Voraussetzung dieser Methode ist, dass die Schädelbasis-Linie eine fixe Stellung zur natürlichen horizontalen oder verticalen Axe des Schädels einnehme. Indem Benedikt die Brocasche Horizontale durch das Basion zog und die darauf senkrechte Axe durch die Nasenwurzel, zeigte es sich, dass die Schädelbasis-Linie mit dieser verticalen Axe Winkel bildete, die zwischen 43,5° bis 68,0° schwankten. Daraus folgt, dass die unbewusst gemachte Voraussetzung der bisherigen Methode falsch ist. Bei der Berechnung auf die Horizontale von Broca, resp. auf dessen Verticale, stellt sich heraus, dass von 70 österreichischen Rassenschädeln 65 prognath sind mit Winkeln, die zwischen 10 und 22,5° schwanken. Zwei sind orthognath und drei opisthognath mit Winkeln von 4,0° bis 10,0°. Die Methode der Einfügung der Brocaschen Projections-Axen in das Diagramm der Schädeldreiecke wird in den Vorlesungen Benedikts über Kraniometrie mitgetheilt werden. Ranke glaubt, dass man mit den kraniometrischen Instrumenten von Broca, Spengel und Hölder hinreichend genau messe. Török erinnert daran, dass Broca schon vor trigonometrischen Bestimmungen gewarnt habe und dass der Schädel in allen Richtungen asymmetrisch sei. Benedikt besteht darauf, dass der Schädel ein mit geometrischer Feinheit ausgearbeiteter Körper sei, bei dem die Natur ein Projectionssystem befolgt habe und dass sogar der Darm ein streng mathematischer Körper sei. Waldeyer lenkt die Aufmerksamkeit auf die Untersuchung des Gehirns, in der wir noch weit zurück seien, indem unsere anatomische Kenntniss desselben meist nur aus den Secirsälen stamme, wo das Individuum uns unbekannt sei. Man fange an, auf Rasseverschiedenheiten im Gehirnbau aufmerksam zu machen, man werde gewiss auch Familienähnlichkeiten finden. Sehr wichtig seien die technischen Fortschritte in der Conservirung dieses Organes. Ammon berichtet über die Arbeiten der Commission für die Statistik der badischen Bevölkerung. Die mindermässige Grösse der Heerespflichtigen beträgt im Schwarzwald zuweilen 50 %, am geringsten ist sie in der Rheinebene, wiewohl hier die industrielle Bevölkerung lebt, auf der Baar und im Markgräfler Land. Die Brachycephalie herrscht in den 15 bisher untersuchten Bezirken vor. Dolichocephalie ist häufiger bei den Grossen, Brachycephalie dreimal so häufig bei den Kleinen. Es giebt keine Beziehung zwischen dem Kopf-Index und der Haarfarbe, auch keine zwischen der Körpergrösse und Farbe. Vererbung zeigt sich besonders in Betreff der Grösse, sie macht sich bei verschieden grossen Eltern oft in gekreuzter Richtung geltend. Schaaffhausen zeigt zuerst das Bild eines bei Glogau am Ufer eines Nebenflüsschens der Oder gefundenen fossilen Rhinoceroshornes, das er in der Pfingstversammlung des naturhistorischen Vereins in Dortmund vorgezeigt und näher beschrieben hat. Manche glauben, dass es ein aus Sibirien verschlepptes Horn sei, da ein ähnlicher Fund in Deutschland trotz der Häufigkeit der Rhinocerosknochen bisher nicht gemacht sei. In Nordasien werden die losgelösten Hörner des Rhinoceros so häufig gefunden, dass sie, da man sie für riesenhafte Vogelklauen hielt, zur Sage vom Vogel Greif, dem Vogel Rock der Tausend und eine Nacht Veranlassung gaben. Es hat in der Vorzeit dort niemals ein riesenhafter Vogel gelebt, wie in Madagascar und Neu-Seeland. Die in den Kirchen des Mittelalters vielfach aufbewahrten Greifenklauen haben sich hier und da noch erhalten, es sind

meist Büffelhörner. Das Horn von Glogau ist 15,5 cm hoch und ist das hintere Horn des zweihornigen Rhinoceros tichorrhinus. Das Horn ist nicht vollständig, sondern nur eine vom innern Hornkern abgelöste Schale, die aussen und an der Spitze stark verwittert ist, innen aber stellenweise wie frische Hornsubstanz aussieht. Nächst den Knochen ist die Hornsubstanz des thierischen Körpers die am längsten dauernde. Wenn das Horn kein sibirisches ist, so müsste man schliessen, dass das Nashorn hier länger gelebt hat, als anderswo in Deutschland. Hierauf wendet sich der Redner zu dem wichtigsten urgeschichtlichen Funde der neuesten Zeit, es ist der Fund zweier menschlichen Skelette vom Typus des Neanderthalers in einer Höhle bei Spy in Belgien, der wohl den geringschätzigen Urtheilen über den Werth des letzteren ein Ende machen wird. Er legt die soeben fertig gewordene Abhandlung von Fraipont und Lohest über diesen Fund vor und zählt die Merkmale niederer Bildung an diesen Menschenresten auf. Sodann bemerkte er, dass zur Feststellung der Beziehungen zwischen Geistesthätigkeit und körperlichem Organ vorzugsweise zwei Untersuchungen besonders lehrreich seien, nämlich die der niedersten Menschenrassen in der Gegenwart und in der Vorzeit und die der durch höchste Geistesbefähigung hervorragenden Menschen. Langer zeigte, dass die Schädel dreier musikalischer Koryphäen, die von Haydn, Schubert und Beethoven, von sehr verschiedener Form sind. Daraus folgt, dass man die Uebereinstimmung, die im Schädel fehlt, im Gehirnbau wird suchen müssen und dass die Schädelform noch von anderen Einflüssen als von der Richtung der Geistesthätigkeit abhängig ist. Das Profil von Beethovens Schädelabguss zeigt von dem der Todtenmaske und dem der Bildnisse erhebliche Abweichungen, die in der eiligen Anfertigung des Abgusses ihren Grund haben müssen. Dafür spricht auch die Schiefheit der Schädelbasis. Die Medianlinie des Gaumens geht nicht durch die Mitte des Foramen magnum, sondern links an demselben vorbei. Gypsabgüsse sind manchen Zufälligkeiten unterworfen, die bei einem Vergleiche mit dem Schädel zu berücksichtigen sind. Schillers Schädel schien falsch zu sein, weil der Umriss der Maske darauf nicht passte. Aber nur der falsche Unterkiefer war die Ursache der mangelnden Uebereinstimmung. Von hohem Werthe für die Anthropologie würde die Untersuchung des Schädels von Shakespeare sein. Vor zwei Jahren wurde in den amerikanischen und englischen Blättern viel von einer Erhebung der Gebeine Shakespeares gesprochen, weil seine zahlreichen Verehrer wissen wollten, welches von den vorhandenen aber unter sich verschiedenen Bildnissen des grossen Dichters das ähnlichste sei. In Darmstadt befindet sich eine angebliche Todtenmaske Shakespeares im Besitze des Geh. Cabinetsrathes Dr. Becker, für deren Aechtheit Vieles spricht. Er zeigt die Photographie derselben vor. Hermann Grimm hat dieselbe in der Zeitschrift „Künstler und Kunstwerke" Berlin, II. Heft, XI. 1867 beschrieben und abgebildet. Der Vortragende hat in dem Jahrb. X. der deutschen Shakespeare-Gesellschaft, Weimar, 1875 ein Gutachten über dieselbe gegeben. Ein Vergleich derselben mit dem Schädel würde für die Aechtheit derselben entscheidend sein. Die englische Geistlichkeit hat zu einer Eröffnung des Grabes ihre Bewilligung ausgesprochen, aber der Gemeinderath von Stratford weigert sich, dieselbe zu ertheilen. Ein im vorigen Jahre im Interesse unserer Wissenschaft von dem Redner an denselben gestellter Antrag wurde abschlägig beschieden. Professor Flower, der selbst ein geborener Stratforder ist, sagte demselben, ein solches Beginnen würde auf den Widerstand des Volkes stossen und nicht ohne Gefahr für die Unternehmer auszuführen sein.

Hiermit schlossen die Verhandlungen des Congresses. Am Freitag fand schon um $6\frac{1}{2}$ Uhr die Fahrt in den fränkischen Jura durch das schöne Pegnitzthal statt. Bei Krottensee lagerte die ganze Gesellschaft im Walde und nun folgte in Abtheilungen die Besichtigung der umfangreichen Höhle, die mit zahllosen Kerzen und mit Aluminiumlichtern erhellt war und mit ihren weissschimmernden Decken, die an den Wänden wie Vorhänge herabhingen, und mit ihren zierlichen Säulen, die wie Orgelpfeifen neben einander standen, während auf dem Boden runde Pilze in allen Grössen zu wachsen schienen, einen märchenhaften Eindruck gewährte. Noch einmal sassen Alle in Rupprechtsstegen an einer festlichen Tafel zusammen. Am Abend schloss ein Kellerfest zu Hersbruck den genussreichen Tag. Schaaffhausen.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die V. Vereinigung der italienischen chirurgischen Gesellschaft ist am 26. März d. J. in Neapel zusammengetreten. Der Präsident Professor d'Antona zu Neapel eröffnete die Versammlung.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London W.) wird ihre 58. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Frederick J. Bramwell den 5. September 1888 zu Bath beginnen. General-Secretäre: Capt. Sir Douglas Galton und A. G. Vernon Harcourt; Secretär: Arthur T. Atchison.

Der Deutsche Apotheker-Verein wird seine diesjährige Generalversammlung, für welche ursprünglich Rostock bestimmt war, in Berlin, und zwar voraussichtlich in der ersten Hälfte des September abhalten.

Die XIV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege findet zu Frankfurt a. M. in den Tagen vom 13.—16. September d. J. statt, also unmittelbar vor dem am 17. September d. J. nach Bonn berufenen Deutschen Aerztetage und vor der vom 18.—23. September in Köln tagenden 61. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Bei letzterer Versammlung sind abermals 30 Sectionen und in Verbindung mit derselben eine Fachausstellung aus den Gebieten sämmtlicher auf der Versammlung vertretenen Disciplinen geplant, deren Dauer auf 14 Tage berechnet ist. Folgende Gruppen sind in Aussicht genommen:

I. Präcisionsmechanik (Physikalische Apparate).
II. Mikrologie und Photographie.
III. Chemie, Pharmacie, Geologie, Mineralogie.
IV. Naturwissenschaftlicher Unterricht.
V. Geographie, wissenschaftliche Ausrüstung, Ethnologie.
VI. Biologie, Entomologie, Anthropologie.
VII. Laryngoskopie, Rhinologie, Otiatrie, Ophthalmologie.
VIII. Innere Medicin, Elektrotherapie.
IX. Chirurgie, Gynäkologie, Orthopädie.
X. Zahnheilkunde.
XI. Veterinärmedicin.
XII. Hygiene.

Anmeldebogen sind vom Schriftführer Dr. phil. F. Eltzbacher (Köln, Unter Sachsenhausen 9) zu beziehen.

Der nächste (IV.) französische Chirurgencongress ist auf den ersten Montag (7.) im Monat October 1889 festgesetzt.

Die XVII. Versammlung der „Association française pour l'Avancement des Sciences", welche dieses Jahr in Oran war, hat beschlossen, dass ihr nächster (XVIII.) Congress im Jahre 1890 in Limoges sein soll.

## Preisausschreiben.

Der William-Jenks-Preis im Betrage von **1300** Fr. ist für die beste Arbeit über das Thema: Diagnose und Behandlung der Extrauterinschwangerschaft ausgeschrieben. Die englisch geschriebenen Arbeiten sind bis zum 1. Januar 1889 an Dr. Elwood Wilson in Philadelphia, Pa., einzureichen.

## Naturwissenschaftliche Preisaufgabe,

ausgeschrieben von der Stiftung **von Schnyder von Wartensee** für Wissenschaft und Kunst in Zürich.

Die Stiftung von Schnyder von Wartensee in Zürich sieht sich veranlasst, gemäss den Absichten ihres Begründers für das Jahr 1890 eine Preisaufgabe aus dem Gebiete der Naturwissenschaften auszuschreiben, folgenden Gegenstandes:

**Es werden neue Untersuchungen gewünscht über das Verhältniss der Knochenbildung zur Statik und Mechanik des Vertebraten-Skelettes. Die Ergebnisse der allgemeinen Untersuchungen sollen am Skelette einer bestimmten Species als Beispiel im Einzelnen nachgewiesen werden.**

Dabei gelten folgende Bestimmungen:

Art. 1. Die einzureichenden Concurrenz-Arbeiten von Bewerbern um den Preis sind in deutscher, französischer oder englischer Sprache abzufassen und spätestens am 30. September 1890 an die in Art. 6 (unten) bezeichnete Stelle einzusenden.

Art. 2. Die Beurtheilung derselben wird einem Preisgerichte übertragen, welches aus nachbenannten Herren besteht:

Herr Professor Dr. Hermann von Meyer in Zürich,
„ Professor Dr. L. Rütimeyer in Basel,
„ Professor Dr. H. Strasser in Bern,
„ Professor Dr. Otto Mohr am Polytechnikum in Dresden und
„ Professor Dr. Albert Heim in Zürich, als Mitglied der ausschreibenden Commission.

Art. 3. Dem Preisgerichte steht die Befugniss zu, einen Hauptpreis von **2000** Franken und ausserdem Nahepreise zu verleihen, für welche es über einen nach seinem Befinden zu vertheilenden Gesammtbetrag von **1000** Franken verfügen kann.

Art. 4. Eine mit dem Hauptpreise bedachte Arbeit wird Eigenthum der Stiftung von Schnyder von Wartensee, die sich mit dem Verfasser über die Veröffentlichung der Preisschrift verständigen wird.

Art. 5. Jeder Verfasser einer einzusendenden Arbeit hat dieselbe auf dem Titel mit einem Motto zu versehen und seinen Namen in einem versiegelten Zettel beizulegen, welcher auf seiner Aussenseite das nämliche Motto trägt.

Art. 6. Die Arbeiten sind innerhalb der in Art. 1 bezeichneten Frist, unter folgender Adresse zu Händen des Preisgerichtes an die Stiftung einzusenden:

An das Präsidium des Conventes der Stadtbibliothek in Zürich (betreffend Preisaufgabe der Stiftung von Schnyder von Wartensee für 1890).

Zürich, den 6. Januar 1888.

Im Auftrage des Conventes der Stadtbibliothek Zürich
Die Commission der Stiftung
**von Schnyder von Wartensee.**

## Die Sternwarte der Kaiserlich Russischen Universität zu Kasan

wird am 1./13. Mai d. J. ihr 50jähriges Jubiläum begehen. Die Feier soll bestehen: aus einem Gottesdienste in der Sternwarte, welchem ein Festactus in der grossen Universitätsaula folgen wird, wobei die Festrede von dem Professor der Astronomie und Geodäsie und Director der Sternwarte, D. J. v. Dubiago gehalten wird. Abends findet in den Räumen der Sternwarte eine Festsitzung der mathematischen Section der Kasanschen Naturforscher-Gesellschaft statt. Während der drei folgenden Tage wird die Sternwarte für das Publikum geöffnet sein.

Abgeschlossen den 30. April 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 9—10. Mai 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2724. Am 1. Mai 1888: Herr Dr. **Emil Zuckerkandl**, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2725. Am 12. Mai 1888: Herr Dr. **Richard** Adolph **Assmann**, wissenschaftlicher Oberbeamter am Königlichen Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2726. Am 14. Mai 1888: Herr Dr. **Eduard Petri**, Professor der Geographie und Anthropologie an der Universität in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2727. Am 27. Mai 1888: Herr Generallieutenant **Michael Nicolaiewitsch Annenkow** in St. Petersburg, gegenwärtig in Samarkand. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Mai 1. 1888. | Von Hrn. Professor Dr. E. Zuckerkandl in Graz Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ 5. | „ „ „ Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau Jahresbeitrag für 1890 . | 6 | — |
| „ 7. | „ „ „ Professor Dr. F. Becke in Czernowitz desgl. für 1888 . . . . . . . | 5 | 98 |
| „ 9. | „ „ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ „ | „ „ „ Professor Dr. A. Baltzer in Bern Eintrittsgeld . . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ 12. | „ „ „ Dr. R. Assmann in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . | 36 | — |
| „ 18. | „ „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Moritz Wagner.

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer,** M. A. N.

(Fortsetzung.)

Den Mangel an hinreichenden geognostischen und botanischen Kenntnissen für seine Reisezwecke schmerzlich empfindend, beschloss Wagner, obwohl damals bereits Doctor der Philosophie, wieder auf die Schulbank sich zu setzen und in Göttingen von 1840—1842 bei Hausmann Geologie zu studiren. Er begleitete die Excursionen des berühmten Geognosten, welcher zu jener Zeit so zahlreiche Zuhörer anzog; bei einem dieser geognostischen Ausflüge war es, wo er die persönliche Bekanntschaft von Leopold v. Buch machte, der sich für Wagners projectirte Reise nach dem Orient lebhaft interessirte und sich ihm später sehr nützlich erwies. In jene Epoche fällt auch Wagners Eintritt in die Redaction der „Allgemeinen Zeitung", der er zwar nur ganz kurze Zeit als Mitglied angehörte, zu welcher er aber bis zu seinem Lebensende zum Gewinn für beide Theile in den intimsten Beziehungen stand.

Nach verhältnissmässig kurzer Pause sehen wir Wagner wieder die Feder mit dem Wanderstab und dem geognostischen Hammer vertauschen und mittelst Unterstützung der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin eine zweite grosse wissenschaftliche Reise unternehmen, während welcher er, rastlos forschend, beobachtend und sammelnd, die Küstenländer des Schwarzen Meeres, dann den Kaukasus, das westliche Persien und die Wohnsitze der unabhängigen Kurdenstämme südlich vom Urmia-See durchwanderte. Die namhaften und werthvollen naturhistorischen Sammlungen, welche er mit heimbrachte, befinden sich dermalen in den Museen zu München, Wien und Paris, während er die Beschreibung jener ausgedehnten Reisen in einer Auzahl grösserer Werke niederlegte.

Der lang gehegte lebhafte Wunsch, die nordamerikanischen Freistaaten in ihren vom alten Continent so verschiedenen Naturverhältnissen, sowie in ihren eigenthümlichen staatlichen Einrichtungen und Völkerzuständen durch eigene Anschauung kennen zu lernen, führte Wagner und mich im Frühling 1852 (nachdem wir vorher, wie schon erwähnt, ein Jahr den Vorstudien dazu gewidmet hatten) über den Atlantischen Ocean. Am 13. Mai schifften wir uns in Bremen an Bord des später durch Brand verunglückten deutschen Dampfers „Hermann" nach New-York ein und bereisten ein Jahr hindurch Nordamerika in den verschiedensten Richtungen. Wagner ging weiter als ich nach Norden, bis zum Ausflusse des St. Lorenz-Stromes im britischen Canada, während ich mich mehr nach Westen bis jenseits der grossen Süsswasserseen wandte und die Indianerstämme von Minnesota und dem oberen Mississippi aufsuchte. An der Mündung jenes Stromes, in den südlichen Staaten der Union, vereinigten wir uns wieder, brachten den Winter in der Louisiana mit wissenschaftlichen Arbeiten zu und schifften uns im Frühling 1853 in New-Orleans nach Centralamerika ein, dessen fünf Republiken (Costa Rica, Nicaragua, San Salvador, Honduras und Guatemala) wir nahezu zwei Jahre bewohnten und theils zu Maulthier, theils zu Fuss durchzogen. Wagner hatte sich während dieser Wanderungen hauptsächlich mit den vulcanischen Erscheinungen und der geographischen Verbreitung der Organismen beschäftigt, während meine Studien mehr auf die allgemeinen geographischen, ethnographischen und staatlichen Verhältnisse jener herrlichen Ländergebiete, in Verbindung mit den grossen Zeitfragen der Auswanderung und Colonisation, gerichtet waren.

Es sei mir gestattet, hier die Schilderung einiger Reisemomente einzufügen, weil dieselben interessante Streiflichter auf den Charakter meines wackeren Gefährten werfen.

Gleich bei unserer Ankunft auf centralamerikanischem Boden, in San Juan del Norte (jetzt Greytown), wurden wir von dem dortigen Hamburger Consul, Herrn W......, nichts weniger als landsmännisch behandelt, obgleich wir die Träger eines Empfehlungsschreibens des Senats der freien Hansestadt waren. Derselbe versuchte uns auf alle mögliche Weise auszubeuten und verlangte z. B. für ein Boot zur Weiterfahrt auf dem San Juan- und Sarapiqui-Fluss den doppelten Preis, welchen wir später durch Vermittelung des britischen Consuls bezahlten. Voll Entrüstung über dieses Verfahren eines deutschen Vertreters, welches sich derselbe, wie man uns klagte, auch gegen arme deutsche Einwanderer zu Schulden kommen liess, schrieb Wagner einen geharnischten Artikel an die „Kölnische Zeitung", während ich selbst einen ähnlichen an die „New-York Tribune" richtete, mit welcher ich eine regelmässige litterarische Verbindung unterhielt. Ein Jahr später trafen wir ganz zufällig in Granada am Nicaragua-See mit jenem Consul wieder zusammen, welcher erst jetzt von den erwähnten Zeitungsberichten Kentniss erhalten zu haben schien. Er versammelte nun in dem Gasthause, in welchem auch wir unser Absteigequartier genommen hatten, eine Anzahl seiner Freunde, und wusste es derart einzurichten, dass wir an der Wirthstafel gerade ihm gegenüber zu sitzen kamen. Gegen

Ende des Mahles erzählte er plötzlich von gewissen, eben erhaltenen „interessanten“ Berichten über Nicaragua, zog die beiden Artikel aus der Tasche und erbat sich die Erlaubniss, dieselben laut vorlesen zu dürfen. Nachdem dies geschehen, entstand ein furchtbares Geschrei, während welchem Wagner und ich das Local verliessen. Man stürmte uns nach und drohte mit den Fäusten. Wagner ging auf sein Zimmer und schickte mit der grössten Seelenruhe seinem Antagonisten eine Herausforderung. Dieser aber, anstatt dieselbe wie ein Ehrenmann anzunehmen, nahm zur Polizei seine Zuflucht, und da Duelle in Nicaragua streng geahndet werden, so wurde Wagner sofort verhaftet und mit schwarzem Diebsgesindel in eine ekelhafte Scheune voll mephitischen Gestanks eingesperrt. Glücklicher Weise besassen wir auch eine Empfehlung an den Präsidenten der Republik, und so beschloss ich, eiligst nach Managua, dem Regierungssitze, zu reiten, um dort die Freilassung meines Reisegefährten zu erwirken, was in der That auch schon am nächsten Tage gelang. Dieses peinliche Abenteuer hinderte jedoch Wagner durchaus nicht, auch fernerhin die Zustände so getreulich und gewissenhaft zu schildern, wie er sie fand, trotz der Erfahrung, dass es in jenen Ländern noch gefährlicher sei, als in Europa, offen und ehrlich die Wahrheit öffentlich auszusprechen. —

Im Interesse unserer Reisezwecke trennten wir uns vielfach zu ergänzenden Forschungen und Arbeiten. Während Wagner seine Wanderungen längs der Westküste nach der Fonseca-Bay fortsetzte, dort den Krater des Coseguina-Vulcans bestieg und hierauf den Staat San Salvador besuchte, beabsichtigte ich, von Managua aus nach der noch so wenig bekannten Provinz Segovia und hierauf nach Honduras mich zu wenden, einige Monate später mit meinem Gefährten in der Hauptstadt von San Salvador wieder zusammenzutreffen und sodann die Weiterreise nach dem nördlichsten Staate Centralamerikas, nach Guatemala, gemeinsam anzutreten. Ein Guerrillakrieg, welcher zu jener Zeit in den Grenzprovinzen von Honduras und Guatemala wüthete, machte allerdings die beabsichtigte Reiseroute nicht allein ungewöhnlich beschwerlich, weil die meisten Bewohner entflohen und ihre Dörfer verwüstet waren, sondern auch in Folge der Streifzüge der völlig disciplinlosen Soldateska höchst unsicher und lebensgefährlich. Mein Gefährte bot daher seine ganze Beredtsamkeit auf, um mich von meinem riskanten Vorhaben abzubringen, und als ich trotzdem auf meinem Entschluss beharrte, verlangte er von mir wenigstens die schriftliche Erklärung, dass ich diese Reise völlig gegen seine Zustimmung unternommen hatte, damit er, wie er besorgt hinzufügte, „meiner Familie gegenüber gerechtfertigt erscheine, Falls ich in diesem so gewagten Unternehmen ums Leben kommen sollte“. Und so hatten wir Beide, als wir in Managua von einander schieden, das beängstigende Gefühl, dass es dieses Mal leicht auf Nimmerwiedersehen sein könnte.

Es kam aber leider ganz anders, als Wagner gefürchtet und ich erwartet hatte. Obschon meist nur ziemlich stark besiedelte, von einer friedlichen Bevölkerung bewohnte Uferlandschaften durchziehend, wurde Wagner, schon bald nachdem er die Stadt Léon verlassen hatte, auf der Heerstrasse von einigen Landstreichern überfallen und geplündert und entrann nur mit Noth einer noch ernsteren Gefahr. Kaum in San Salvador angekommen, wo er von den erlittenen Strapazen sich zu erholen hoffte, hatte er das weitere Unglück (wenn schon den wissenschaftlichen Gewinn), jenes furchtbare Erdbeben, welches die Hauptstadt von San Salvador in der Osternacht 1854 in wenigen Secunden gänzlich zerstörte, als Augenzeuge mit zu erleben. Wagner war zwar nur leicht am Kopf verwundet worden, aber ein längeres Fieberleiden hatte ihn sehr geschwächt. Hab und Gut waren verloren, bis auf die wenigen Effecten, welche er in einer benachbarten Hacienda zurückgelassen. Sammlungen, Bücher, Kleider und Wäsche lagen unter den Trümmern. Die wenigen Bekannten in der Stadt waren geflohen. Ohne Obdach, ohne Lebensmittel, ohne Geld (seine Baarschaft war auf zwei Dollars zusammengeschmolzen) brachte er die Nächte auf der Erde schlafend unter einer vagabundirenden Indianerfamilie zu, und nährte sich nur von Papageien und Staaren, die er während des Tages — seine Flinte war ihm glücklicher Weise geblieben — schoss, selbst rupfte und am offenen Feuer bratete. Einige Cocosnüsse, aus Hunger genossen, verschlimmerten noch sein Fieberleiden. Aus dieser verzweifelten Lage rettete ihn ein wackerer Deutscher, Namens Franz Bogen, welcher durch das Erdbeben selber seine ganze Habe eingebüsst hatte.

Mir selbst war es dagegen, wenn auch nach grossen Beschwerden und zahllosen Gefahren, gelungen, die geplante Reise mit einem indianischen Diener ohne irgend einen Unfall, reich an unvergesslichen Eindrücken, zurückzulegen; und die einzige Enttäuschung, die ich empfand, war, den lang entbehrten Reisegefährten in der Hauptstadt Salvadors, das nun völlig in Trümmern lag, nicht wiederzufinden. Als ich ganz zufällig dessen muthmaasslichen Aufenthalt erfuhr, eilte ich sofort dahin, fand aber auch dort Alles verlassen, öde und leer. Nur die Natur schien noch reizend lachend und unverändert wie vor dem Schauermoment. Auf dem Punkte, mich wieder zu entfernen, gewahrte ich am Schafte einer Palme, welche dicht vor einer

Waldhütte ihre Blätterkrone ausbreitete, zwei Namen eingeschnitten, deren Entzifferung — Wagner, Tepeyagua — mich belehrte, dass mein flüchtender Freund auf den genialen Einfall gerathen war, auf diese romantische Weise seinen dermaligen, weit abgelegenen Aufenthaltsort mir bekannt zu geben. Mehrere Umstände veranlassten mich gleichwohl, von der Absicht abzustehen, ihm nach Tepeyagua zu folgen, denn die schreckliche Katastrophe hatte im ganzen Lande eine heillose Verwirrung hervorgerufen; der Verkehr stockte oder war ganz unterbrochen, in allen bedrohten Gegenden herrschte grosser Mangel an Nahrungsmitteln. Ich hielt es daher für zweckmässiger und klüger, den leidenden Freund mit den wichtigsten Lebensbedürfnissen zu versehen, anstatt durch mein Hinzutreten die Noth noch zu vermehren, und setzte die Reise direct nach Guatemala fort, um dort eine gute Unterkunft für den nachfolgenden Gefährten vorzubereiten. Erst einen Monat später trafen wir wieder in der Hauptstadt der grössten centralamerikanischen Republik zusammen; Wagner war noch immer erschöpft und leidend, aber gleichwohl voll Pläne und Schaffensdrang für die Zukunft. Seine unersättliche Reiselust erschien um so überraschender, als er von Natur aus selbst in den gewöhnlichsten Dingen unpraktisch und unbeholfen (er nannte es „Pech") und häufig sehr zerstreut war — alles Eigenschaften, welche Reisen in unwirthbaren Gegenden noch mühseliger und unangenehmer machen!

Nach Beendigung unserer Forschungen und Studien im centralamerikanischen Isthmuslande standen wir eben im Begriffe, über Britisch-Honduras nach Westindien aufzubrechen, als uns durch Vermittelung des britischen Geschäftsträgers in Guatemala, W. Ch. Lennox Wyke, von seiner Regierung die höchst ehrenvolle Aufgabe zutheil wurde, im Interesse des Britischen Museums in London die in den Wildnissen Centralamerikas zerstreuten steinernen Reste einer völlig unbekannten Cultur zu untersuchen und womöglich einige der transportfähigsten jener merkwürdigen Denkmäler untergegangener mächtiger Reiche und verschwundener Völker für das berühmte Nationalinstitut käuflich zu erwerben. Noch heute — nach mehr als einem Menschenalter — ergreift mich ein Gefühl der Bewunderung und des Staunens, wenn ich an die Energie, den Muth und die Ausdauer zurückdenke, mit denen mein Gefährte, obschon noch fortwährend körperlich angegriffen, den unsäglichen Mühen, Beschwerden und Hindernissen Trotz bot, womit jene Mission verbunden war, und von welcher nur diejenigen eine richtige Vorstellung sich zu machen im Stande sind, welche den Naturcharakter des tropischen Amerika aus eigener Anschauung kennen.

Den Schluss unserer amerikanischen Reisen bildete ein Besuch der Antillen, wo wir auf Jamaica, Haiti, Santo Tomas und Cuba einen längeren Aufenthalt nahmen. Im Ganzen reichten unsere gemeinschaftlichen Reisen in Amerika vom 50. Grad bis zum 9. Grad nördlicher Breite und dehnten sich einschliesslich der Oceanfahrten über nahe an 30 000 englische Meilen aus. Das grösstentheils von Wagner gesammelte geognostische, zoologische und botanische Material*) giebt viele neue Aufschlüsse über die Gebirgsconstruction, sowie über den wesentlichen Naturcharakter der centralamerikanischen Pflanzenwelt. Da Wagner an beiden entgegengesetzten Abhängen der Cordilleren, sowie in den Küstengegenden beider Oceane sammelte, so hatten die mitgebrachten Gegenstände auch als Beitrag für die geographische Verbreitung der Organismen einen ganz besonderen Werth. Die Artenscheidung durch die Schranke des Hochgebirges ist dort für die mit geringer Bewegungsfähigkeit ausgestatteten Thiere, besonders unter den Landmollusken, Insecten und Arachniden, mit Bestimmtheit nachgewiesen. Im Mai 1855 nach dreijähriger Abwesenheit wieder nach Europa zurückgekehrt, vergingen fast zwei Jahre mit der Ordnung der mitgebrachten Sammlungen, sowie mit der Veröffentlichung unserer Eindrücke, Studien und wissenschaftlichen Beobachtungen, die wir theils in selbstständigen Werken, theils in akademischen Abhandlungen niederlegten.

Im November 1856 eröffnete sich für Wagner plötzlich neuerdings die Aussicht, gemeinsam mit mir eine zweite Weltfahrt zu unternehmen. Ich war nämlich durch den damaligen Marine-Obercommandanten Erzherzog Ferdinand Max in der huldvollsten Weise eingeladen worden, die Fregatte „Novara" auf ihrer Reise um die Erde als Mitglied der wissenschaftlichen Commission zu begleiten, und der für alle wissenschaftlichen Strebungen so begeisterte hochselige König Maximilian II. von Bayern hatte an höchster Stelle den Wunsch zu erkennen gegeben, der österreichischen Expedition und ihren projectirten Arbeiten auch einen bayerischen Naturforscher beigesellen zu dürfen und zu diesem Zwecke Moritz Wagner in Vorschlag gebracht. Allein die kaiserliche Regierung trug aus mehrfachen Gründen Bedenken, dem königlichen Begehren zu willfahren, und so scheiterte, wohl an einer allzu einseitigen Auffassung der gestellten Aufgaben, die angeregte Mitreise des deutschen Forschers, welche sich für die Novara-Expedition vielleicht von ähnlichen grossen

*) Von der Abtheilung der wirbellosen Thiere allein hatte Wagner an 40 000 Exemplare, darunter über 300 neue Arten, mitgebracht.

wissenschaftlichen Erfolgen erwiesen hätte, wie die Theilnahme Charles Darwins an Bord des erdumsegelnden britischen Schiffes „Beagle".

Wagner selbst sah die Fregatte mit tiefem Bedauern scheiden; denn je länger er in und mit der Natur lebte, desto unwiderstehlicher erfasste ihn die Sehnsucht, tiefer in ihre Wunder und Geheimnisse einzudringen, desto mehr erkannte auch er das Treffende des Byron'schen Ausspruches: „dass von allen Lebensgenüssen der nachhaltigste doch derjenige ist, welchen das Reisen gewährt".

„Hätte das Schicksal es gefügt", schreibt er am 6. April 1857 an seine Mutter, „dass ich mit Nutzen und guten Aussichten diese schöne Weltreise hätte mitmachen können, ich wäre wahrlich sehr freudig und gern gegangen, wie der alternde Kranich, der im Herbste zu dem jüngeren Volke in die Lüfte sich schwingt, wenn der Ruf zur Reise, zum Flug übers Meer nach dem Süden ertönt, welcher für den alten Wandervogel wie eine Lockstimme der schönen Jugend oder wie die Trompete für einen alten Schlachtgaul klingt! Es freut ihn die Gelegenheit, noch einmal seine Kräfte zu versuchen, noch einmal seine Schwingen zu erproben, noch einmal — zum letzten Mal — die schöne Welt zu sehen aus der Vogelperspective und zu sterben, wenn es sein muss, in seinem Metier und in seiner Lebensbestimmung als — Wandervogel."

Dennoch sollte sein heisses Sehnen, „noch einmal einen Flug übers Meer zu unternehmen, noch einmal seine Kräfte zu erproben", erfüllt werden. Durch die abschlägige Antwort der österreichischen Regierung zwar etwas verstimmt, aber keineswegs in seinem Entschlusse wankend gemacht, beschloss König Max, welcher die Wissenschaft um ihrer selbst willen aus den innersten Tiefen seines Herzens liebte und gelehrte Denker aufrichtig verehrte, den bayerischen Forscher als Entschädigung für dessen missglückte Theilnahme an der Novara-Erdumsegelung aus Eigenem mit den Mitteln zu einer neuen wissenschaftlichen Reise nach dem tropischen Amerika auszustatten, deren Ergebnisse für die Länder- und Völkerkunde einen wesentlichen Gewinn erwarten liessen und zugleich für die Frage der deutschen Auswanderung und Colonisation nützliche Belehrungen bringen könnten.

Der König genehmigte vollinhaltlich den von Wagner über die im Süden von Centralamerika vorzunehmenden geographischen und naturwissenschaftlichen Arbeiten vorgelegten Plan, blos die Bedingung daran knüpfend, „dass Wagner die von ihm gemachten Sammlungen dem Staate überlasse und alle drei Monate einen ausführlichen Bericht über seine Arbeiten direct an Se. Majestät einsende". In der Abschiedsaudienz empfahl noch der König dem Forscher, dessen unbegrenzter Pflichteifer ihm wohl bekannt war, seine Gesundheit zu schonen und entliess ihn mit den huldvollen Worten: „Ich glaube, in Ihnen den rechten Mann für dieses Unternehmen gefunden zu haben!"

Und so befand sich auch Moritz Wagner nur wenige Monate, nachdem die Fregatte „Novara" unter Segel gegangen war, nochmals auf dem Wege nach der neuen Welt. Trotz der gewaltigen Entfernung, die uns jetzt jahrelang trennte, trotz seiner aufreibenden Thätigkeit liess er es doch niemals an schriftlichen Mittheilungen und Rathschlägen fehlen, und seine theilnahmsvollen Briefe erschienen mir wie freundliche Schutzgeister, deren Stimmen noch inmitten der schweigenden Einsamkeit des Weltmeeres zu mir sprachen.

Nach einer gründlichen Durchforschung des Isthmus von Panamá, welche für den zehn Jahre später von F. v. Lesseps mit kühner Hand unternommenen Durchstich wichtige Aufschlüsse bot und von mannigfachem Vortheil sich erwies, versuchte Wagner, in das Innere der Landenge von San Blas, in jene einsamen waldbedeckten, nur spärlich von heidnischen Indianern bewohnten Gebirgsgegenden einzudringen, und führte daselbst unter grossen Anstrengungen, Entbehrungen und Gefahren wissenschaftliche Untersuchungen aus, deren Ergebnisse die Geographie von Mittelamerika in einem ihrer wichtigsten und unbekanntesten Theile in rühmenswerthester Weise bereicherten. Immer weiter nach Süden ziehend, widmete er die beiden nächsten Jahre wohlgeplanten Reisen und Arbeiten in den Anden der Aequatorialzone von Südamerika, namentlich in Ecuador und dem Hochlande von Quito, wo er, ungeachtet seines geschwächten Gesundheitszustandes, eine Reihe geologischer Untersuchungen an den berühmten Vulcanen und Andesitkegeln des Cotopaxi, Ilinissa, Tunguragua, Capac-Urcu und Chimborazo ausführte, zu denen jene Fragen Anregung boten, welche ihm Alexander v. Humboldt in einem letzten Briefe empfohlen hatte. Durch die mitgebrachten Sammlungen und die an Ort und Stelle angestellten Beobachtungen über die Flora und Fauna jener merkwürdigen Gebirgwelt, wo noch für lange Zeit viele Botaniker und Zoologen ein grosses, dankbares, fast unerschöpfliches Gebiet für ihre Zwecke finden, hat Wagner zugleich wesentlich dazu beigetragen, die einstigen, zwar hochverdienstlichen, aber immerhin noch lückenhaften Untersuchungen von Humboldt und Bonpland zu ergänzen und denselben neue Beobachtungen hinzuzufügen.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

(Vom 15. October bis 15. November 1887. Schluss.)

**Konigl. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.** Abhandlungen vom Jahre 1881 und 1882. 6. Folge. — Bd. XI. Prag 1882. 4°. [gek.]

— Sitzungsberichte Jg. 1881. Prag 1882. 8°. [gek.]

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museum-Vereins in Klausenburg.** Erdélyi Muzeum-Egylet évkönyvei. I. Kotet. 1859—61. Füzet 1—3. III. Kötet. 1664—65. Füzet 2. IV. Kötet. 1866—67. Füzet 1, 2. V. Kotet. 1868—70. Füzet 1—3. VI. Kotet. 1871—73. Füzet 1. 2. Kolozsvárt 1860—73. 4°. — Nene Folge. I. Kotet. 1.—7. Szám. II. Kotet. 1.—3. u. 5.—10. Szám. Kolozsvárt 1874—78. 8°.

— Ertesitö. 1877. Orvosi. Természettudományi Szaküléseiről és Népszerü Természettudományi Estélyeiről. Kolozsvárt 1877. 4°.

— Orvos-Természettudománÿi Ertesitö. 1879. IV. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 1—3ᵃ·ᵇ· II. Természettudományi Szak. Füzet 1—3. III. Népszerü Elöadások. Fuzet 1, 2. — 1880. V. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Fuzet 1—3. II. Természettudományi Szak. Füzet 2—3. III. Népszerü Elöadások. Fuzet 1, 2. — 1882. VII. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 3. II. Természettudományi Szak. Füzet 3. III. Nepszeru Elöadás. Szám. 1—3. — 1883. VIII. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 1—3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1—3. III. Népszerü Elöadás. Szám. 1—5. — 1884. IX. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 1—3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1—3. III. Népszerü Elöadás. Szám. 1—4. — 1885. X. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 1—3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1—3. III. Népszerü Szak Szak. Szám. 1. Füzet 2. — 1886. XI. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Füzet 1—3. II. Természettudományi Szak. Füzet 1—3. III. Népszerü Szak. Szám. 1, 2. — 1887. XII. Evfolyam. I. Orvosi Szak. Fuzet 1. II. Természettudományi Szak. Füzet 1, 2. III. Népszerü Szak. Szám. 1. Kolozvárt 1879—87. 8°.

— Nevjegyzék és Tárgymutató a Kolozsvári Orvos-Természettudományi Trasulat 1876-tól—1883-ig megplent kiadvanyaihoz. (Ertesitö 1876—1878, Orvos-Természettudománye Ertesitö 1879—1883.) Kolozsvárt 1884. 8°.

**Museo nacional de México.** Anales. Tom. I. Entrega 1—4. — Tom. II. Entrega 1—7. — Tom. III. Entrega 1—11. México 1877—86. Fol.

**Rossbach, J. M.:** Beiträge zur Diagnose und Therapie der Stimmbandlähmungen. Inaug.-Dissert. Würzburg 1866. 8°. — Physiologie und Pathologie der menschlichen Stimme. Auf Grundlage der neuesten akustischen Leistungen bearbeitet. I. Theil. Physiologie der Stimme. Würzburg 1869. 8°. — Die rhythmischen Bewegungs-Erscheinungen der einfachsten Organismen und ihr Verhalten gegen physikalische Agentien und Arzneimittel. Mit 2 Tafeln. Würzburg 1872. 8°. — Beiträge zur Physiologie des Herzens. Sep.-Abz. — Der Antagonismus in der Wirkung des Atropin und Physostigmin auf die Speichelsecretion und die Gesetze des physiologischen Antagonismus. Sep.-Abz. — Pharmakologische Untersuchungen. Aus dem Institut für experimentelle Pharmakologie der Universität Erlangen. Bd. II. Hft. 3/4 und Bd. III. Hft. 3/4. Würzburg 1877 u. 1882. 8°. — Ueber die feinsten Giftproben. Sep.-Abz — Ueber die Gewöhnung an Gifte. Bonn 1880. 8°. — Kann man von der Haut des lebenden Menschen aus die Kehlkopfnerven und -Muskeln elektrisch reizen? Sep.-Abz. — Ueber die Wirkung directer Herzmuskelreizungen. Mit einem Nachtrag von Prof. Hermann Aubert. Bonn 1881. 8°. — Ueber die Schleimbildung und die Behandlung der Schleimhauterkrankungen in den Luftwegen. Leipzig 1882. 4°. — Ueber die Behandlung des Hustens und Schleimauswurfs. Eine kritisch-experimentelle Studie. Sep.-Abz. — Id. und Harteneck, K.: Muskelversuche an Warmblütern. II. Ermudung und Erholung des lebenden Warmblütermuskels. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Schultze, Oscar:** Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Batrachier. Bonn 1883. 8°. — Untersuchungen über die Reifung und Befruchtung des Amphibieneies. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Braun, M.:** Die *Orthonectiden*. Sep.-Abz. — Ueber *Dicyemiden*. Zusammenfassender Bericht. Sep.-Abz. — Ueber parasitische *Strudelwürmer*. Zusammenfassender Bericht. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Berendt, G.:** Riesenkessel auf dem Rüdersdorfer Muschelkalk bei Berlin. Sep.-Abz. — Ueber „klingenden Sand". Sep.-Abz. — Kreide und Tertiär vom Finkenwalde bei Stettin. Sep.-Abz. — Die märkisch-pommersche Braunkohlenformation und ihr Alter im Lichte der neueren Tiefbohrungen. Berlin 1884. 4°. — Das Tertiär im Bereiche der Mark Brandenburg. Mit 1 Tafel. Sep.-Abz. — Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. Hierzu 2 Tafeln und 2 Profile im Text. Berlin 1886. 4°. — Geognostische Skizze der Gegend von Glogau und das Tiefbohrloch in dortiger Kriegsschule. Berlin 1886. 4°. — Der oberoligocäne Meeressand zwischen Elbe und Oder. Sep.-Abz. — Der Boden Berlins und seiner Umgegend. Sep.-Abz. — Zur Geognosie der Altmark. Unterschiede in den geognostischen Verhältnissen derselben gegenüber denen der Mark Brandenburg. Berlin 1887. 4°. — Id. und Dames, W.: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin. Zur Erläuterung der geologischen Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin im Maassstabe von 1 : 100 000 in 2 Blättern. Berlin 1885. 4°. [Gesch.]

**Brunner, Heinrich:** Ueber Desoxalsäure. Inaug.-Dissert. Zürich 1870. 8°. — Beiträge zur gerichtlichen Chemie. Sep.-Abz. — Beiträge zur Auffindung des Digitalins und Atropins. Sep.-Abz. — Sur la formation des acides des fruits. Sep.-Abz. — Tableau pour la recherche qualitative des acides. Sep.-Abz. — Ueber die Pflanzensäuren des Weines. Sep.-Abz. — Einwirkung des Silbernitrit auf Benzylhalogene. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Einiges über Milch und con-

densirte Milch. Sep.-Abz. — Rapport sur les Eaux de Brêt. Autographie. 4°. — Ueber Desoxalsäure und deren Zersetzung in Tartronsäure. Sep.-Abz. — Rapport sur les eaux du lac de Brêt et sur leur emploi comme eaux potables et ménagères, adressé à la Municipalité de Morges. Morges 1880. 8°. — Notice sur la source Providence à Romanel sur Lausanne. Lausanne 1881. 8°. — Au Conseil municipal de Lausanne. Réponse à la brochure de M. G. Bélaz relative à la question des eaux de Lausanne. Lausanne 1881. 8°. — Ueber die Darstellung von Farbstoffen durch Einwirkung aromatischer Nitrosubstitutionsprodukte auf Phenole und mehratomige Alkohole bei Gegenwart von wasserentziehenden Mitteln. Sep.-Abz. — Weiteres über Azoresorcin und Azoresorufin als Erwiderung auf eine Mittheilung der Herren P. Weselsky und R. Benedikt. Sep.-Abz. — Réactions pour les alcaloïdes. Méthode de Stas-Otto. Sep.-Abz. — Id. und Brandenburg, Rudolf: Ueber die Einwirkung von Natrium auf Monochloräthylenchlorür. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Methylviolett und Diphenylaminblau. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Bildung des Naphtalins und des Methylvioletts. Sep.-Abz. — Id. und Kramer, Charles: Ueber Azoresorcin und Azoresorufin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Amidophenolsulfonsäuren und ihre Beziehungen zu den Liebermann'schen Farbstoffen. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Einwirkung von Brom-Königswasser auf organische Verbindungen. Sep.-Abz. — Id. und Robert, William: Ueber Phenolfarbstoffe. Sep.-Abz. — Id. und Chuard, Ernest: Ueber β-Amidoalizarin. Sep.-Abz. — Iid.: Phytochemische Studien. Sep.-Abz. — Iid.: Sur la présence de l'acide glyoxylique dans les végétaux. Lausanne 1886. 8°. — Iid.: Sur la présence dans les végétaux d'un acide glycosuccinique, sa caractérisation comme acide mono-iodsuccinique. Lausanne 1887. 8°. [Gesch.]

**Marignac, C.**: Recherches sur l'azoture de Bore. Sep.-Abz. — Sur les poids atomiques du chlore, du potassium et de l'argent. Sep.-Abz. — Analyses diverses destinées à la vérification de quelques équivalents chimiques. Sep.-Abz. — Sur la décomposition par la chaleur du chlorate, du perchlorate, du bromate et de l'iodate de potasse. Sep.-Abz. — Analyses de quelques substances minérales. Sep.-Abz. — Notices minéralogiques. (1846.) Sep.-Abz. — Notices minéralogiques. (1847.) Sep.-Abz. — Sur les poids atomiques du cérium, du lanthane et du didyme. Genève 1849. 8°. — Mémoire sur la composition et les formes cristallines des nitrates de protoxyde de mercure. Sep.-Abz. — Recherches sur la congélation et l'ébullition des hydrates de l'acide sulfurique. Genève 1853. 8°. — Recherches sur le didyme et sur ses principales combinaisons. Sep.-Abz. — Recherches sur les formes cristallines et la composition chimique de divers sels. 1. 2. mémoires. Sep.-Abz. — Sur l'isomorphisme des fluosilicates et des fluostannates et sur le poids atomique du silicium. Genève 1858. 8°. — Sur les équivalents chimiques du baryum, du strontium et du plomb. Genève 1858. 8°. — Recherches chimiques et cristallographiques sur les fluozirconates. Formule de la zircone. Sep.-Abz. — Ueber die Analyse der borsauren Salze und der Fluorbor-Verbindungen. (Aus dem französischen Manuscripte übersetzt von Fresenius.) Sep.-Abz. — Recherches chimiques et cristallographiques sur les tungstates, les fluotungstates et les silicotungstates. Sep.-Abz. — Recherches sur les acides silicotungstiques et note sur la constitution de l'acide tungstique. Paris 1864. 8°. — Recherches sur les combinaisons du niobium. 1[er] et 2[me] mémoires. Sep.-Abz. — Recherches sur les combinaisons du tantale. Sep-Abz. — Sur quelques fluosels de l'antimoine et de l'arsenic. Sep.-Abz. — Essais sur la séparation de l'acide niobique et de l'acide titanique; analyse de l'aeschynite. Sep.-Abz. — Recherches sur la réduction du niobium et du tantale. Sep.-Abz. — Sur la chaleur latente de volatilisation du sel ammoniac et de quelques autres substances. Sep.-Abz. — De l'influence de l'eau sur les doubles décompositions salines et sur les effets thermiques qui les accompagnent. Sep.-Abz. — Recherches sur les chaleurs spécifiques, les densités et les dilatations de quelques dissolutions. Sep.-Abz. — De l'influence prétendue de la calcination sur la chaleur de dissolution des oxydes métalliques. Sep.-Abz. — Notices chimiques et cristallographiques sur quelques sels de glucine et des métaux de la cérite. Sep.-Abz. — Sur la solubilité du sulfate de chaux et sur l'état de sursaturation de ses dissolutions. Sep.-Abz. — Recherches sur la diffusion simultanée de quelques sels. Sep.-Abz. — Sur les chaleurs spécifiques des solutions salines. Sep.-Abz. — Sur l'ytterbine, terre nouvelle contenue dans la gadolinite. Sep.-Abz. — Sur le terbium et ses composés et sur l'existence probable d'un nouveau métal dans la samarskite de la Caroline du Nord. Sep.-Abz. — Sur les terres de la gadolinite. Sep.-Abz. — Sur les terres de la samarskite. Sep.-Abz. — Vérification de quelques poids atomiques. 1[er] mémoire: Bismuth, manganèse. 2[me] mémoire: Zinc, magnésium. Sep.-Abz. — Recherches sur la proportion de matière organique contenue dans l'eau du Rhône à sa sortie du Lac Léman et sur ses variations. Genève 1884. 4°. — Sur une prétendue association par cristallisation de corps n'offrant aucune analogie de constitution atomique. Sep.-Abz. — Recherches sur les formes cristallines de quelques composés chimiques. Genève 1855. 4°. — Quelques réflexions sur le groupe des terres rares à propos de la théorie de M. Crookes sur la genèse des éléments. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Heyfelder, O.**: Transkaspien und seine Eisenbahn. Nach Acten des Erbauers, Generallieutenant M. Annenkow bearbeitet. Hannover 1888. 8°. [Geschenk des Herrn Generallieutenant M. Annenkow in St. Petersburg.]

**Gad, Johannes**: Ueber Apnoe und über die in der Lehre von der Regulirung der Athemthätigkeit angewandte Terminologie. Zwei Vorlesungen. Würzburg 1880. 8°. — Kreislauf. Sep.-Abz. — Ueber Erziehung und Abrichtung vom Standpunkte der Nerven-Physiologie. Populärwissenschaftlicher Vortrag. Würzburg 1883. 8°. — Einiges über Centren und Leitungsbahnen im Rückenmark des Frosches. Mit einem Excurs über Leitungsbahnen im Rückenmark von Kaninchen und Katze. Mit 2 lithograph. Tafeln. Würzburg 1884. 8°. — Zur Anatomie und Physiologie der Spinalganglien. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Hantzsch, Arthur Rudolf**: Ueber Paraoxyphenetol und einige vom Hydrochinon derivirende Aldehyde und Alkohole. Inaug.-Dissert. Würzburg 1880. 8⁰. — Ueber die Umwandlung des α-Naphtylamins in α-Naphtyl-Methyläther. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung des käuflichen Trimethylamins auf β-Naphtol. Sep.-Abz. — Ueber die Synthese pyridinartiger Verbindungen aus Acetessigäther und Aldehydammoniak. Habilitationsschrift. Leipzig 1882. 8⁰. — Die Condensationsproducte des Acetessigäthers. Sep.-Abz. — Ueber die Condensation des Acetessigäthers mit Orthoamidophenol. Sep.-Abz. — Ueber Spaltungsproducte von Pyridinverbindungen. (I. Mittheilung.) Sep.-Abz. — Zur Constitution des Pyridins. Sep.-Abz. — Die Constitution der synthetisch erhaltenen Pyridinderivate und der Isocinchomeronsaure. Sep.-Abz. — Versuche zur Constitutionsbestimmung der synthetischen Hydropyridinderivate. Sep.-Abz. — Ueber Ammoniumderivate von Säureäthern des Pyridins und Chinolins. Sep.-Abz. — Zur Isomerie der Pyridindicarbonsäuren. Sep.-Abz. — Synthese von Furfuranderivaten der Naphtalinreihe. Sep.-Abz. — Einwirkung von Phosphorpentasulfid und Ammoniak auf complicirtere Furfuranderivate. Sep.-Abz. — Die Constitution der Nitranilsäure. Sep.-Abz. — Furfuranderivate aus Resorcin und Chloracetessigäther. Sep.-Abz. — Zur Constitution einiger Chinonderivate. Sep.-Abz. — Id. und Loewy, K.: Ueber neue Chinonderivate aus Succinylobernsteinäther. Sep.-Abz. — Id. und Weiss, L.: Ueber symmetrische Pyridintetracarbonsäure und ββ'-Pyridindicarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Pfeiffer, G.: Ueber Furfurankörper der Phenanthrenreihe. Sep.-Abz. — Id. und Lang, E.: Zur Kenntniss der Cumaron-α-carbonsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Zeckendorf, A.: Derivate des Chinon-p-dicarbonsäureäthers. Sep.-Abz. — Id. und Wohlbrück, Olga: Ueber den sogen. Propiopropionsäureäther. Sep.-Abz. — Id. und Zürcher, H.: Ueber Polycumarine. Sep.-Abz. — Id. und Schniter, K.: Zur Kenntniss der Einwirkungsproducte von Chlor und Brom auf Pyrogallol. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Constitution der Chlor- und Bromanilsäure. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Langer, C. v.**: Ueber das Verhalten der Darmschleimhaut an der Iliocoecal-Klappe nebst Bemerkungen über ihre Entwickelung. Mit 2 Tafeln. Wien 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Franz**: Gedächtnissrede auf den am 17. Oktober 1887 verstorbenen Königsberger Astronomen Eduard Luther. Gehalten in der physikalischen Gesellschaft zu Königsberg am 8. November 1887. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Sievers, W.**: Die Hydrographie des östlichen Indo-China. Sep.-Abz. — Ueber Schotter-Terrassen (Mesas), Seen und Eiszeit im nördlichen Süd-Amerika. Wien 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Mendes de Leon, M. A.**: Ueber den Gehalt der Milch an Eisen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Jentzsch, Alfred**: Ueber (geolog.) Aufnahmen in Westpreussen. Sep.-Abz. — Id. an Herrn C. A. Tenne: Ueber eine diluviale *Cardium*-Bank zu Succase bei Elbing. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Miller, Wilhelm v.**: Ueber die chemischen Verbindungen im flüssigen Storax. II. Styrol. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Methylcrotonsäure. Sep.-Abz. — Ein neuer Indicator in der Alkalimetrie. Sep.-Abz. — Ueber Angelikasäuren verschiedenen Ursprungs. Sep.-Abz. — Ueber Dimethylacrylsäure. Sep.-Abz. — Ueber Hydroxyisobutylameisensäure. Sep.-Abz. — Ueber Hydroxyäthylmethylessigsäure. Sep.-Abz. — Rouge français. Sep.-Abz. — Ueber neue Farbstoffe. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Biebricher Scharlachs. Sep.-Abz. — Ueber Hydroxyvaleriansäuren und Angelicasäuren. Sep.-Abz. — Einwirkung von Anilin auf Gemische verschiedener Aldehyde der Fettreihe bei Gegenwart von concentrirter Salzsäure. Sep.-Abz. — Ueber Nitrosalicylaldehyde. Sep.-Abz. — Id. und Hofmann, A. W.: Ueber Cresolderivate. Sep.-Abz. — Id. und Doebner, G.: Ueber eine dem Chinolin homologe Base. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber das Chinaldin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Phenylchinolin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Chinaldincarbonsäuren. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Chinaldinbasen. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Homologen des Chinaldins. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Kenntniss der Methylchinoline. Sep.-Abz. — Iid.: Notiz über Nebenproducte des Chinaldins. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Derivate des α-Phenylchinolins. Sep.-Abz. — Id. und Spady, J.: Ueber Chinolin-(Py)-(α)-acrylsäure. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Abhandlung des Herrn Alfred Einhorn: „Ueber einen Aldehyd der Chinolinreihe, welcher die Aldehydgruppe im Pyridinkern enthält". Sep.-Abz. — Id. und Kinkelin, Fr.: Ueber die α-(Py)-m(B)-Dichinolyline. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Parachinaldinacrylsäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber eine neue Reihe von Chinolinderivaten. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Reductionsproducte des m-Nitro-α-methylzimmtaldehyds. Dazu: Nachtrag. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber α-(m-Nitrophenyl)-p-methoxychinolin und dessen Derivate. Sep.-Abz. — Iid.: Einwirkung von Anilin auf ein Gemisch von Propionaldehyd und Methylal. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber nitrirte O-Cumaraldehyde. Sep.-Abz. — Iid.: Condensation von Isobutylaldehyd und Methylal von Anilin. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Pape, Carl**: Ueber die specifische Wärme wasserfreier und wasserhaltiger schwefelsaurer Salze. Sep.-Abz. — Zur Kritik der Regnault'schen Versuche zur Bestimmung der specifischen Wärme fester Körper. Sep.-Abz. — Ueber das Verwitterungs-Ellipsoid wasserhaltiger Krystalle. (8. Febr. 1865.) Sep.-Abz. — Ueber dasselbe. 21. April 1865. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die specifische Wärme verschiedener, namentlich zusammengesetzter Körper. Sep.-Abz. — Ueber die thermischen und chemischen Axen im 2+1gliedrigen Gyps und im 1+1gliedrigen Kupfervitriol. Sep.-Abz. — Ueber die Circularpolarisation bei einigen sechsgliedrigen unterschwefelsauren Salzen. Sep.-Abz. — Bestimmung der optischen Constanten des Kupfervitriols. Sep.-Abz. — Die Wärmeleitung im einundeingliedrigen Kupfervitriol. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kohlrausch, Wilhelm**: Ueber die experimentelle Bestimmung von Lichtgeschwindigkeiten in Krystallen. Inaug.-Dissert. Leipzig 1879. 8⁰. — Ueber dasselbe. II. Schiefe Schnitte in zweiaxigen Krystallen Sep.-

Abz. — Beitrag zur Kenntniss der Empfindlichkeit des Gehörsinns. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten von Membranen in tönenden Luftsäulen. Sep.-Abz. — Ueber Töne, die durch eine Anzahl von Impulsen erzeugt werden. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchung der Töne, welche beim Durchströmen von Gasen durch Spalten entstehen. Sep.-Abz. — Das elektrische Leitungsvermögen der Schwefelsäure und Pyroschwefelsäure und die Dichtigkeit der concentrirten Schwefelsäure. Sep.-Abz. — Das elektrische Leitungsvermögen von Chlorsilber, Bromsilber und Jodsilber. Sep.-Abz. — Das elektrochemische Aequivalent des Silbers. (1884.) Sep.-Abz. — Das elektrochemische Aequivalent des Silbers; zugleich eine experimentelle Prüfung erdmagnetischer Intensitätsmessungen. (1886.) Sep.-Abz. — Eine bequeme Methode der Messung von Stromstärke und Spannung mit dem Spiegelgalvanometer und ihre Verwerthung zur Aichung technischer Strom- und Spannungszeiger. Sep.-Abz. — Die Verwendung von Spiralfedern in Messinstrumenten und die Genauigkeit der mit Spiralfedern arbeitenden Galvanometer. Sep.-Abz. — Das elektrotechnische Institut der Königlichen Technischen Hochschule zu Hannover. Sep.-Abz. — Die Verwendung des Torsionsgalvanometers zur Messung starker Ströme ohne Nebenschluss. Sep.-Abz. — Elektrische Signalvorrichtung an Gasometern zur Ueberwachung des gleichmässigen Ganges. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Akkumulatoren. Sep.-Abz. — Beobachtungen zur Theorie der Dynamomaschinen. Sep.-Abz. — Zur Höhe der Wolken. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Grossmann, Michael**: Beitrag zur Lehre über die Veränderungen der Nervenendigungen während des Entzündungsprocesses. Wien 1886. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

**Dal Pozzo, Domenico**: Das Eiweiss der Kibitzeier als Nährboden für Mikroorganismen. Wien 1887. 8°. [Geschenk von Demselben.]

**Toldt, C.**: Eine Methode zur Injection der Lymphbahnen in den Lymphdrüsen. Sep.-Abz. — Ueber lymphoïde Organe der *Amphibien*. Sep.-Abz. — Ueber das Wesen der acinösen Drüsen nebst Bemerkungen über die Brunn'schen Drüsen des *Menschen*. Sep.-Abz. — Untersuchungen über das Wachsthum der Nieren des *Menschen* und der *Säugethiere*. Sep.-Abz. — Ueber die Altersbestimmung *menschlicher* Embryonen. Sep.-Abz. — Zur Charakteristik und Entstehungsgeschichte des Recessus duodeno-jejunalis. Sep.-Abz. — Die Entwicklung und Ausbildung der Drüsen des Magens. Sep.-Abz. — Ueber die Schädelform der Eskimo. Sep.-Abz. — Zur Waldfrage in den österreichischen Alpen. Eine Denkschrift der Section Prag des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins verfasst. Prag 1883. 8°. — Osteologische Mittheilungen. Sep.-Abz. — Ueber das Wachsthum des Unterkiefers. Vortrag. Prag 1884. 8°. — Ueber den Unterricht der morphologischen Wissenschaften an den medizinischen Fakultäten. Sep.-Abz. — Ueber Welcker's Cribra orbitalia. Sep.-Abz. — Id. und Zuckerkandl, E.: Ueber die Form- und Texturveränderungen der menschlichen Leber während des Wachsthums. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Knorre, Victor**: Additamenta ad usum commodiorem et tutiorem methodorum, quae ad orbitas planetarum paucis observationibus determinandas inserviunt. Dissert.-Inaug. Berolini 1867. 4°. [Gesch.]

**Dyck, Walther**: Beiträge zur Analysis situs. I.—III. Mittheilung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Mayer, Adolph**: Beiträge zur Theorie der Maxima und Minima der einfachen Integrale. Leipzig 1866. 8°. — Zur Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Ueber die Lie'schen Berührungs-Transformationen. Sep.-Abz. — Begründung der Lagrange'schen Multiplicatorenmethode in der Variationsrechnung. Sep.-Abz. — Ueber den allgemeinsten Ausdruck der inneren Potentialkräfte eines Systems bewegter materieller Punkte, welcher sich aus dem Princip der Gleichheit von Wirkung und Gegenwirkung ergiebt. Sep.-Abz. — Die Kriterien des Maximums und Minimums der einfachen Integrale in den isoperimetrischen Problemen. Sep.-Abz. — Der Satz der Variationsrechnung, welcher dem Principe der kleinsten Wirkung in der Mechanik entspricht. Sep.-Abz. — Ueber die Integration simultaner partieller Differentialgleichungen der ersten Ordnung mit derselben unbekannten Function. Sep.-Abz. — Ueber die Kriterien des Maximums und Minimums der einfachen Integrale. Sep.-Abz. — Storia del principio della minima azione. Traduzione dal Tedesco dell' ing.^re G. B. Biadego. Roma 1878. 4°. [Gesch.]

**Wittrock, Veit Brecher**: Försök till en monographi öfver algslägtet *Monostroma*. Med fyra taflor. Inaug.-Dissert. 1866. (Upsala) 1866. 8°. — *Algologiska* studier I och II. Med tvenne taflor. Upsala 1867. 8°. — Om Gotlands och Ölands *Sötvattens-Alger*. Med 4 taflor. Stockholm 1872. 8°. — Om *Linnaea borealis* L. En jemnförande biologisk, morfologisk och anatomisk undersökning. Sep.-Abz. — *Oedogonium Clevcanum* Wittr. et *Oe. Ahlstrandii* Wittr. nov. spec. Sep.-Abz. — *Anabæna (Dolichospermum) Hassallii* (Kütz.) Wittr. Sep.-Abz. — Några bidrag till det *Hypokotyla* internodiets samt hjertbladens morfologi och biologi. Stockholm 1882. 8°. — Algae aquae dulcis exsiccatae praecipue scandinavicae angezeigt von G. Langerheim. Sep.-Abz. — Om *Binuclearia*, ett nytt Confervacé-slägte. Stockholm 1886. 8°. [Gesch.]

**Bornet, Ed.**: Observation sur le développement d'infusoires dans le *Valonia Utricularis*, Ag. Sep.-Abz. — Recherches sur le *Phucagrostis major*, Cavol. Sep.-Abz. — M. Gustave-Adolphe Thuret. Esquisse biographique. Sep.-Abz. — Thuret, Gustave: Etudes phycologiques. Analyses d'*Algues marines*. Publiées par les soins de M. le Dr. Edouard Bornet. Ouvrage accompagné de cinquante planches gravées d'après les dessins de M. Alfred Riocreux. Paris 1878. Fol. — *Algues* de Madagascar récoltées par M. Ch. Thiébaut. Sep.-Abz. — Notice sur les travaux scientifiques de M. Ed. Bornet. Paris 1886. 4°. — Notice sur L.-R. Tulasne. Paris 1887. 8°. — Id. et Flahault, Ch.: Note sur le genre *Aulosira*. Sep.-Abz. — [id.: Sur la détermination des *Rivulaires* qui forment les *Fleurs d'eau*. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Physiologische Gesellschaft zu Berlin.** Verhandlungen. Jg. I II. (November 1875—Juli 1877.) Nr. 3—24. — Jg. III. (October 1877—Juli 1878.) Nr. 1—17. — Jg. IV. (October 1878—Juli 1879.) Nr. 1—20. — Jg. V. (October 1879—August 1880.) Nr. 1—18. — Jg. VI (October 1880—August 1881.) Nr. 1—18. — Jg. VII. (October 1881—August 1882.) Nr. 1—21. — Jg. VIII. (October 1882—August 1883.) Nr. 1—20. — Jg. IX. (October 1883—August 1884.) Nr. 1—7, 9—21. — Jg. X (October 1884—August 1885.) Nr. 1—12, 14—18. — Jg. XI. (October 1885—August 1886.) Nr. 1—18. — Jg. XII. (1886—87.) Nr. 1—15. — Jg. I II. Berlin 1877. 8°. — Jg. III—X. Leipzig 1878—85. 8°. — Jg. XI XII. Berlin 1886—87. 8°.

— Centralblatt für Physiologie. Literatur 1887. Nr. 1—16. (Leipzig u. Wien) 1887. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1887. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Ortmann, A.: Die systematische Stellung einiger fossiler Korallengattungen und Versuch einer phylogenetischen Ableitung der einzelnen Gruppen der lebenden Steinkorallen. p. 185—205. — Dalmer, K.: Die Quarztrachyte von Campiglia und deren Beziehungen zu granitporphyrartigen und granitischen Gesteinen. p. 206—221. — Graeff, Franz Fr.: Mineralogisch-petrographische Untersuchung von Eläolithsyeniten von der Serra de Tinguá, Provinz Rio de Janeiro, Brasilien. p. 222—262.

**Geographische Gesellschaft in Bremen.** Deutsche geographische Blätter. Bd. X. Hft. 3. Bremen 1887. 8°. — Platz: Der Schwarzwald. I. Orographisch-geologische Uebersicht. p. 181—210. — Wolf, L.: Ueber afrikanisches Küsten- und Inland-Klima. Vortrag p. 211—227. — Riedel, J. G. F.: Die Landschaft Dawan oder West-Timor. Indonesien. Ethnographische Mittheilungen. Vortrag. p. 227—236. — Kleinere Mittheilungen. p. 236—256.

**Verein für Erdkunde zu Halle a. S.** Mittheilungen. 1887. Halle a. S. 1887. 8°.

**Verein der Naturfreunde in Reichenberg.** Mittheilungen. Jg. XVIII. Reichenberg 1887. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Bamberg.** XIV. Bericht. Bamberg 1887. 8°.

**Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden.** Jahrbücher. Jg. 40. Wiesbaden 1887. 8°. — Fresenius, R.: Analyse der Natron-Lithionquelle (Wilhelmsquelle) zu Bad Ems. p. 1—13. — id.: Chemische Untersuchung der kleinen Schützenhofquelle zu Wiesbaden. p. 14—27. — Schönfeldt, H. v.: Catalog der *Coleopteren* von Japan mit Angabe der bezüglichen Beschreibungen und der sicher bekannten Fundorte. p. 29—204. — Pagenstecher, A.: Beiträge zur Lepidopteren-Fauna des malayischen Archipels. (IV.) Ueber die *Calliduliden*. p. 205—244. — Kobelt, W.: Die geographische Verbreitung der Heliceengruppe *Macularia*. p. 245—259. — Reinach, v.: Das Lorsbacher Thal. p. 260—265. — Schirm, J. W.: Naturwissenschaftliches aus der Grafschaft Glatz und dem Riesengebirge. p. 266—298. — Römer, A.: Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen der meteorologischen Station zu Wiesbaden im Jahre 1885. 1886. p. 299—306. — id.: Vierter Nachtrag zu dem Kataloge der Bibliothek des Nassauischen Vereins für Naturkunde. p. 307—332.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2me Semestre. Tom. 105. Nr. 16—20. Paris 1887. 4°. — Mouchez: Catalogue de l'Observatoire de Paris. p. 629—631. — id.: Préparatifs d'exécution de la Carte du Ciel. p. 631—632. — Boussinesq, J.: Sur la théorie des déversoirs épais, ayant leur seuil horizontal et évasé ou non à son entrée. p. 632—638. — Lippmann, G.: Des formules de dimensions en électricité et de leur signification physique. p. 638—640. — Berthelot: Recherches sur le drainage. p. 640—646. — Brown-Séquard: Dualité du cerveau et de la moelle épinière, d'après des faits montrant que l'anesthésie, l'hyperesthésie, la paralysie et des états variés d'hypothermie et d'hyperthermie, dus à des lésions organiques du centre cérébro-spinal, peuvent être transférés d'un côté à l'autre du corps. p. 646—652. — Lechartier, G.: Du chauffage des cidres. p. 653—655. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle planète (270) Peters, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 658—659. — Matthieu, E.: Sur un principe de l'électrodynamique. p. 659—661. — Jonbin, P.: Sur la dispersion rotatoire magnétique. p. 661—664. — Ducretet, E.: Enregistreur mécanique et automatique des signaux transmis par les télégraphes et les projecteurs optiques. p. 664—667. — Decharme, C.: Courbes magnétiques isoclines. 2me Mémoire. p. 667—670. — Barbier, Ph. et Vignon, L.: Sur un nouveau mode de formation des safranines substituées. p. 670—672. — Guntz: Sur la chaleur de formation du zinc-éthyle. p. 673—674. — Jolyet, F., Bergonié, J. et Sigalas, C.: Echanges gazeux pulmonaires dans la respiration de l'homme. Variations de l'azote. p. 675—677. — Picheney: Recherches sur l'origine bovine de la scarlatine. Contagion de la vache à l'enfant. p. 677—679. — Demeny: Etude des déplacements du centre de gravité dans le corps de l'homme pendant les actes de la locomotion. p. 679—682. — Durand (De Gros): Morphologie des membres locomoteurs chez les Vertébrés. p. 682—684. — Kunstler: Contribution à la technique des Bactériacées p. 684—685. — Daremberg, G.: Sur la durée variable de l'évolution de la tuberculose. p. 686. — Guitel, F.: Sur le système de la ligne latérale des *Lépadogastres*. p. 687—690. — Dubois, R.: De la fonction photogénique chez le *Pholas dactylus*. p. 690—692. — Hovelacque, M.: Structure et valeur morphologique des cordons souterrains de l'*Utricularia montana*. p. 692—695. — Boussinesq, J.: Sur une forme de déversoir en mince paroi, analogue à l'ajutage rentrant de Borda, pour laquelle le relèvement de la face inférieure de la nappe liquide, à la sortie du déversoir, peute être déterminé théoriquement. p. 697—702. — Bouchard, Ch.: Sur le naphtol comme médicament antiseptique. p. 702—707. — Lacaze-Duthiers, H. de et Pruvot, G.: Sur un oeil anal larvaire des *Gastéropodes opisthobranches*. p. 707—710. — Trécul, A.: Des diverses manières d'être mixtes des feuilles des Crucifères qui appartiennent à ce type. p. 710—716 — Hirn, G. A.: Remarques sur un principe de physique, d'où part M. Clausius dans sa nouvelle théorie des moteurs à vapeur. p. 716—723. — Lechartier, G.: Sur la congélation des cidres. p. 723—726. — Levasseur, E.: Sur la „Statistique de la superficie et de la population des contrées de la terre" (1 volume accompagné de deux cartes). p. 726—730. — Prince Albert de Monaco: Sur la troisième campagne scientifique de l'Hirondelle. p. 730—733. — Govi, G.: Du cercle chromatique de Newton. p. 733—737. — Gruey: Positions de la comète Brooks (.. 22 janvier 1887), mesurées à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Besançon. p. 738—739. — Humbert, G.: Sur quelques propriétés des surfaces coniques. p. 739—741. — Guccia, G. B.: Théorème sur les points singuliers des surfaces algébriques. p. 741—743. — Goursat, E.: Sur la théorie des surfaces minima p. 743—746. — Floquet, G.: Sur le mouvement d'une surface autour d'un point fixe. p. 746—749. — Duhem, P.: Sur l'aimantation par influence. p. 749—751. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur les sels de cobalt. p. 751—754. — Lévy, L.: Sur le dosage de l'acide titanique. p. 754—756. — Charrin: Sur des procédés capables d'augmenter la résistance de l'organisme à l'action des microbes. p. 756—759. — Boucheron: Folie mélancolique et autres troubles mentaux dépressifs, dans les affections otopiésiques (οὖς, ὠτός; πίεσις, compression de l'oreille). p. 759—762. — Peyrand, H.: De l'action préventive de l'hydrate de chloral contre la

rage tanacétique, ou simili-rage, et contre la vraie rage. p. 762—763. — Guerne, J. de: Sur la faune des îles de Fayal et de San Miguel (Açores). p. 764—767. — Renault, B.: Sur les cicatrices des *Syringodendron*. p. 767—769. — Virlet d'Aoust: Observations sur les causes qui ont produit le métamorphisme normal. p. 769—772. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant le deuxième trimestre de l'année 1887. p. 777—779. — Bertrand, J.: Note sur une loi singulière de probabilité des erreurs. p. 779—780. — Faye: Sur l'Observatoire de Nice. p. 780—784. — Lecoq de Boisbaudran: Nouvelles fluorescences à raies spectrales bien définies. p. 784—788. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète (270) Peters, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 790—791. — Iid.: Observations de la nouvelle planète (271) Knorre, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 791—792. — Painlevé, P.: Sur les transformations rationnelles des courbes algébriques. p. 792—794. — Barbier, E.: On suppose écrite la suite naturelle des nombres: quel est le $(10^{1000})^{\text{ième}}$ chiffre écrit? p. 795—798. — Duhem, P.: Sur l'aimantation par influence. p. 798—800. — Bouquet de la Grye: Déclinaisons et inclinaisons magnétiques observées en Tunisie par la Mission hydrographique 1884—1886. p. 801. — Mercadier, E.: Sur des récepteurs radiophoniques à sélénium à grande résistance constante. p. 801—803. — Gernez, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude des composés formés par l'action du molybdate d'ammoniaque sur les solutions d'acide tartrique. p. 803—806. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur les sels de cobalt. p. 806—809. — Amat, L.: Sur les phosphites d'ammoniaque. p. 809—811. — Schulten, A. de: Sur la production du carbonate double d'argent et de potassium. p. 811—813. — Ditte, A.: Sur quelques sels d'aniline. p. 813—816. — Morin, E. Ch.: Formation d'alcool amylique normal dans la fermentation de la glycérine par le *Bacillus butylicus*. p. 816—818. — Cuénot, L.: Sur le système nerveux et l'appareil vasculaire des *Ophiures*. p. 818—820. — Rouville, P. G. de: Prolongement du massif paléozoïque de Cabrières (Hérault) dans la région occidentale du département de l'Hérault. Silurien et Dévonien. p. 820—823. — Dollfus, G. et Meunier, St.: Variété remarquable de cire minérale. p. 823—825. — Bimar et Lapeyre: Recherches sur les veines du pharynx. p. 825—826. — Gavoy: Non-identité du cysticerque ladrique et du taenia solium. p. 827—828. — Bertrand, J.: Sur un paradoxe analogue au problème de Saint-Pétersbourg. p. 831. — Berthelot et André: Sur l'état de la potasse dans les plantes, le terreau et la terre végétale, et sur son dosage. Terre végétale. p. 833—840. — Brown-Séquard: Recherches sur les deux principaux fondements des doctrines reçues à l'égard de la dualité cérébrale dans les mouvements volontaires. p. 840—845. — Gaudry, A.: Sur l'Elasmotherium. p. 845—847. — Gruey: Sur une forme géométrique des effets de la réfraction dans le mouvement diurne. p. 847—850. — Antonne, L.: Sur une représentation géométrique dans l'espace des intégrales de l'équation $f\left(\xi, \eta, \frac{d\eta}{d\xi}\right) = 0$. p. 850—854. — Floquet, G.: Sur une propriété de la surface $xyz = l^3$. p. 854—856. — Raoult, F. M.: Remarques sur un calcul de M. Van t'Hoff relatif à la tension de vapeur des dissolutions. p. 857—859. — Hagenbach, E. et Forel, F. A.: La température interne des glaciers. p. 859—862. — Thoulet, J.: Observations sur le Gulf-Stream. p. 862—863. — Tillo, A. de: Recherches sur la répartition de la température et de la pression atmosphérique sur la surface du globe. p. 863—865. — Renard, A.: Sur un ditérébenthyle. p. 865—868. — Combes, A.: Sur les dérivés métalliques de l'acétylacétone. p. 868—872. — Giard, A.: Sur un nouveau genre de *Lombriciens* phosphorescents et sur l'espèce type de ce genre *Photodrilus phosphoreus* Dugès. p. 872—874. — Hérouard, E.: Sur la formation des corpuscules calcaires chez les *Holothuries*. p. 875—876. — Guitel, F.: Sur la coque de l'oeuf des *Lépadogastres*. p. 876—878. — Mangin, L.: Sur le rôle des stomates dans l'entrée ou la sortie des gaz. p. 879—881. — Hovelacque, M.: Sur la formation des coins libériens des *Bignoniacées*. p. 881—884. — Foex, G. et Ravaz, L.: Sur l'invasion du *Coniothyrium Diplodiella* en 1887. p. 884—886. — Gonnard, F.: Sur les minéraux de la pépérite du puy de la Piquette. p. 886—888. — Rouville, P. G. de: Extension du terrain carbonifère à l'ouest de l'Hérault. Considérations stratigraphiques générales. p. 888—891. — Renault, B.: Sur les *Sigmarhizomes*. p. 890—893. — Judée: Action du système nerveux sur la production de la salive. p. 893—895. — Heckel, E.: Sur l'emploi du sulfibenzoate de soude dans le pansement des plaies comme agent antiseptique. p. 896—898. — Fonvielle, W. de: Sur de prétendues expériences du XVIIIe siècle, relatives à l'influence extérieure de substances renfermées dans des tubes. p. 898—899. — Chardonnet, de: Sur une matière textile artificielle ressemblant à la soie. p. 899—900. — Freycinet, de: Note sur certaines définitions de mécanique et sur les unités en vigueur. p. 903—910. — Cornu, A.: Sur un arc tangent au halo de 22°, observé le 8 novembre 1887. p. 910. — Berthelot et André: Sur l'état de la potasse dans les plantes, et dans le terreau, et sur son dosage. p. 911—914. — Colladon, D.: Sur les trombes. Réponse à M. Faye. p. 914—917. — Jonquières, de: Recherches du nombre maximum de points doubles (proprement dits et distincts) qu'il est permis d'attribuer arbitrairement à une courbe algébrique d'ordre m, cette courbe devant d'ailleurs passer par d'autres points simples, qui complètent la détermination de la courbe. p. 917—923. — Faye: Sur la „Bibliographie générale de l'Astronomie" publiée à Bruxelles par MM. Houzeau et Lancaster. p. 923—925. — Bigourdan, G.: Nébuleuses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 926—929. — Antonne, L.: Sur l'application des substitutions quadratiques crémoniennes à l'intégration de l'équation différentielle du premier ordre. p. 929—932. — Duhem, P.: Sur la théorie du magnétisme. p. 932—934. — Janet, P.: Sur l'aimantation transversale des conducteurs magnétiques. p. 934—936. — Ekholm, N.: Mesures des hauteurs et des mouvements des nuages au Spitzberg et à Upsala. p. 936—939. — Barbier, Ph. et Vignon, L.: Sur une nouvelle méthode de formation des safranines. p. 939—941. — Chastaing, P. et Barillot, E.: Action de l'acide sulfurique sur des mélanges de morphine et d'acides bibasiques. p. 941—943. — Mayet: Sur un nouveau sérum artificiel, destiné à la dilution du sang pour la numération des globules. p. 943—944. — Boucheron: Epilepsie d'origine auriculaire, dans les affections otopiésiques à répétition. Deuxième note. p. 944—947. — Dupuy, E.: De l'antipyrine contre le mal de mer. p. 947—948. — Mégnin, P.: La faune des tombeaux. p. 948—951. — Richard, J.: Sur la faune pélagique de quelques lacs d'Auvergne. p. 951—953. — Korotneff, A. de: Sur la spermatogénèse. p. 953—955. — Maupas, E.: Sur la conjugaison du *Paramecium bursaria*. p. 955—957. — Lahille, F.: Sur le développement typique du système nerveux central des *Tuniciers*. p. 957—960. — Issel, A.: Sur l'altitude qu'atteignent les formations quaternaires en Ligurie. p. 960—962. — Paulin: Météore observé le 20 octobre à Chinon (Indre-et-Loire). p. 963.

**Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. Année V. Nr. 1, 2. Lyon 1887. 8°.

**Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste.** Bollettino. Vol. X. Trieste 1887. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 7/8. Roma 1887. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. Sér. IV. Tom. I. Nr. 8. Bruxelles 1887. 8°. — Pregaldino: Contribution à l'étude des ganglions intervertébraux. p. 671—683.

**Société royale Belge de Géographie in Brüssel.** Bulletin. Année XI. 1887. Nr. 4. Bruxelles 1887. 8°.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1887. Nr. 3.

**Regia Societas Scientiarum Upsaliensis.** Nova Acta Ser. 3. Vol. XIII. Fasc. 2. Upsaliae 1887. 4°. — Cleve, P. T.: New researches on the compounds of Didymium. 29 p. — Forssell, K. B. J.: Beiträge zur Kenntniss der Anatomie und Systematik der *Gloeolichenen*. 118 p. — Berger, A.: Sur une application de la théorie des équations binômes à la sommation de quelques séries. 36 p. — Ångström, K.: Sur une nouvelle méthode de faire des mesures absolues de la chaleur rayonnante, ainsi qu'un instrument pour enregistrer la radiation solaire. 17 p. — Bovallius, C.: *Amphipoda Synopidea*. 33 p. — Lundström, A. N.: Pflanzenbiologische Studien. II. Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. 88 p. — Aurivillius, C. W. S.: Beobachtungen über *Acariden* auf den Blättern verschiedener Bäume.

**Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen.** Nederlandsch kruidkundig Archief. Verslagen en Mededeelingen. Ser. II. Deel 5. Stuck 1. Nijmegen 1887. 8°.

**Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. 2. Deel IV. Afdeeling: Meer uitgebreide artikeln Nr. 2. Amsterdam 1887. 8°. — Neumann, J. B.: Het Pane- en Bila-Stroomgebied op het eiland Sumatra (Studien over Bataks en Bataksche landen). p. 217—319. — Veth, P. J.: Samuel Cornelis Jan Willem von Musschenbroek. (Slot.) p. 320—382. — Lorié, J.: Beschouwingen over het diluvium van Nederland. p. 383—453. — Ortt, J. S. B.: Kort verhael het eiland Anzuany en desselfs inwooners. p. 454—467. — Buysman, M.: De natuur, het klimaat en de plantengroei der Arktische Gewesten. (Vervolg) Groenland. p. 468—493. — Buuren, P. A. v.: Iets over den Dollart. p. 494—528.

**Wiskundig Genootschap, ter Spreuke voerende: Een onvermoeide Arbeid komt alles to boven in Amsterdam.** Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel III. Stuk 3. Amsterdam 1887. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIV. Stuk 1. Amsterdam 1887. 8°.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. July 1887. Vol. XIII. Nr. 63. London. 8°.

— The meteorological Record. Monthly results of observations made at the stations of the Society, with remarks on the weather for the quarter ending June 30th, 1887. Vol. VII. Nr. 26. London. 8°.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** Journal. Vol. XVII. Nr. 2. November, 1887. London. 8°. — Read, C. H.: Stone spinning tops from Torres Straits, New Guinea. p. 85—90. — Elton, F.: Notes on natives of the Solomon islands. p. 90—99. — Harley, G.: Comparison between the recuperative bodily power of man in a rude and in a highly civilised state; illustrative of the probable recuperative capacity of men of the stone-age in Europe. p. 108—114. — Gomme, G. L.: On the evidence for Mr. Mc Lennan's theory of the primitive human horde. p. 118—133. — Conder, C. R.: Hittite ethnology. p. 137—155. — Wallach, H.: The Guanchos. p. 158—165. — Anthropological miscellanea. p. 166—188.

**Cincinnati Society of natural History.** The Journal. Vol. X. Nr. 3. October 1887. Cincinnati. 8°.

**California Academy of Sciences in San Francisco.** Bulletin. Vol. II. Nr. 7. San Francisco 1887. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Memoirs. Vol. XVI. Nr. 1/2. Cambridge 1887. 4°. — Nr. 1. Schaler, N. S.: Notes on the *Taxodium Distichum* or *Bald Cypress*. — Nr. 2. id.: On the original connection of the eastern and the western coal-fields of the Ohio valley.

— Bulletin. Vol. XIII. Nr. 5. Cambridge 1887. 8°.

**United States geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 34—39. Washington 1886—87. 8°.

**Ashburner, Charles A.:** The geologic distribution of natural gas in the United States. With an appendix relating to the composition and fuel-value of natural gas and the extent of the natural gas business in the vicinity of Pittsburgh. St. Louis, October 12, 1886. 8°. — The geologic relations of the Nanticoke disaster. 1887. 8°. [Gesch.]

**American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol XXIV. Nr. 125. January to June, 1887. Philadelphia. 8°.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. I. January—April. 1887. Philadelphia 1887. 8°.

**New York Academy of Sciences.** Annals. Vol. IV. Nr. 1/2. New York 1887. 8°.

**American Geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XIX. Nr. 3. September 30, 1887. New York. 8°.

**Wasburn Observatory of the University of Wisconsin in Madison.** Publications. Vol. V. Madison, Wisconsin 1887. 8°.

**Meteorological Service of the Dominion of Canada in Toronto.** Report for the year ending December 31, 1884. Ottawa 1887. 8°.

**Sociedad Mexicana de Historia natural.** La Naturaleza. Periódico cientifico. Tom. VII. Entrega 19—24. Mexico 1886—87. 4°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift for Nederlandsch-Indië. Deel XXVII. Afl. 3. Batavia 1887. 8°.

**Kaiserlich Japanische Universität in Tokio.** Mittheilungen aus der medicinischen Facultät. Bd. 1. Nr. 1. Tokio 1887. 4°. — Disse, J. und Taguchi, K.: Das Contagium der Syphilis. p. 1—87. — Murata, K.: Zur Kenntniss der Chylurie. p. 89—130. — Imada, T.: Die Lage des inneren Ohres. p. 131—145.

(Vom 15. November bis 15. December 1887.)

**Roscoe, H. E. und Schorlemmer, C.:** Ausführliches Lehrbuch der Chemie. I. Bd. Nichtmetalle. Zweite vermehrte Auflage. II. Bd. Die Metalle und die Spectralanalyse. III. Bd., Abth. 1, 2 und IV. Bd. Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate, oder Organische Chemie. Th. I, II. Abth. 1, 2. Braunschweig 1885 resp. 1879—1887. 8°. — Roscoe, H. E. Die Spectralanalyse in einer Reihe von sechs Vorlesungen mit wissenschaftlichen Nachträgen. Autorisirte deutsche Ausgabe bearbeitet von C. Schorlemmer. Zweite vermehrte Auflage. Braunschweig 1873. 8°. — Schorlemmer. Carl: Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der Organischen Chemie. Zugleich als zweiter Band von Roscoe-Schorlemmer's Kurzem Lehrbuch der Chemie. Dritte verbesserte Auflage. Erste Hälfte. Braunschweig 1885. 8°. — Roscoe, H. E. und

Schorlemmer, Carl: Kurzes Lehrbuch der Chemie nach den neuesten Ansichten der Wissenschaft. Achte vermehrte Auflage. Braunschweig 1886. 8⁰. [Gesch.]

**Burmester, L.**: Lehrbuch der Kinematik. Für Studirende der Maschinentechnik, Mathematik und Physik geometrisch dargestellt. I. Bd. Liefr. 3. Mit einem Atlas von 21 lithographirten Tafeln. Leipzig 1888. 8⁰ u. 4⁰. [Gesch.]

**Führer** durch das Kgl. mineralogisch-geologische und prähistorische Museum zu Dresden. Mit einem Plane des Museums. Herausgegeben von der General-direction der Königlichen Sammlungen für Kunst und Wissenschaft. Dresden 1887. 8⁰. [Geschenk des Herrn Geheimen Hofraths, Professors Dr. H. B. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

**Statistischer Bericht** über den Betrieb der unter Königl. Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1886. (Hierzu eine Uebersichtskarte vom Bahnnetz, sowie neun Situationskarten und ein Graphikon über Anlage und Verkehrsverhältnisse der schmalspurigen Sekundärbahnen.) Herausgegeben vom Königlich Sächsischen Finanzministerium. Dazu: Nachweisung der am Schlusse des Jahres 1886 bei den unter Königl. Sächs. Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen vorhandenen Transportmittel, mit Angabe ihrer Konstruktionsverhältnisse, Anschaffungs- und Reparaturkosten, sowie Leistungen und Verbrauch von Heizmaterial. Dresden. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

**Der Civil-Ingenieur**. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgegeben von E. Hartig. Jg. 1887. (Der neuen Folge Bd. XXXIII.) Hft. 3—7. Leipzig 1887. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

**Landois, L.**: Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. Sechste, verbesserte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten. Abtheilung I. (Bogen 1—15.) Wien und Leipzig 1888. 8⁰. [Gesch.]

**Funke, Walter**: Ehemals und Jetzt in der Landwirthschaft. Ein populär-wissenschaftlicher Vortrag. Berlin (1867.) 8⁰. — Betrachtungen über die Wirthschaftsorganisation von Landgütern im Lichte der neueren landwirthschaftlichen Naturforschung. Berlin (1867). 8⁰. — Ueber Untergrundsdüngung und einen Untergrunds-Düngepflug. Grundlagen zu einer neuen Methode der Tiefcultur. Berlin 1872. 8⁰. — Grundlagen einer wissenschaftlichen Versuchsthätigkeit auf grösseren Landgütern zur Förderung der Wirthschaftslehre des Landbaues und zur Erweiterung der Agrarstatistik. Festschrift. Berlin 1877. 4⁰. [Gesch.]

**Fritsch, Gustav**: Die Eingeborenen Süd-Afrika's ethnographisch und anatomisch beschrieben. Nebst einem Atlas, enthaltend sechszig in Kupfer radirte Portraitköpfe. Breslau 1878. 4⁰. — Ueber das stereoskopische Sehen im Mikroskop und die Herstellung stereoskopischer Mikrotypien auf photographischem Wege. Festschrift. Hierzu ein Carton mit sechs Stereoskopplatten. Berlin 1873. 4⁰ u. 8⁰. — Untersuchungen über den feineren Bau des Fischgehirns mit besonderer Berücksichtigung der Homologien bei anderen Wirbelthierklassen. Mit 13 lithographirten Tafeln und 16 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin 1878. Fol. — Praktische Gesichtspunkte für die Verwendung zweier dem Reisenden wichtigen technischen Hülfsmittel: das Mikroskop und der photographische Apparat. Sep.-Abz. — Abnorme Muskelbündel der Achselhöhle. Sep.-Abz. — Die herrschenden Krankheiten Südafrika's. Sep.-Abz. — Das Klima von Südafrika mit besonderer Rücksicht auf die Culturfähigkeit des Landes. (Hierzu eine Karte.) Sep.-Abz. — Erläuternde Bemerkungen zur Revision der Grundemann'schen Karte des Bechuanalandes. Sep.-Abz. — Das Insektenleben Südafrika's. Sep.-Abz. — Neuere Erfahrungen im Gebiete der mikroskopischen Stereoskopie. Sep.-Abz. — Ueber Homologien im Bau des centralen Nervensystems bei verschiedenen Thierklassen. Sep.-Abz. — Die Stellung der *Gymnotini* im System. Sep.-Abz. — Ueber Abbe's Beleuchtungsapparat. Sep.-Abz. — Notiz zum histologischen Bau der Leber. Sep.-Abz. — Buschmannzeichnungen im Damaralande (Südafrika). Sep.-Abz. — Die afrikanischen Buschmänner als Urrasse. Sep.-Abz. — Bericht über die wissenschaftlichen Instrumente der Berliner Gewerbe-Ausstellung im Jahre 1879: Die Mikroskope. Sep.-Abz. — Der Unabhängigkeitskampf der südafrikanischen Boeren. Sep.-Abz. — Geographie und Anthropologie als Bundesgenossen. Sep.-Abz. — Sonst und Jetzt der menschlichen Rassenkunde vom morphologischen Standpunkt. Sep.-Abz. — Reiseerfahrungen mit Gelatine-Emulsionsplatten. Sep.-Abz. — Offener Brief an meine Opponenten in Sachen „Fischgehirn". Sep.-Abz. — Die elektrischen Fische im Lichte der Descendenzlehre. Mit 7 Holzschnitten. Berlin 1883. 8⁰. — Portraitcharaktere der altägyptischen Denkmäler. Sep.-Abz. — Die Bedeutung des Sator-Spruches. Sep.-Abz. — Die Anwendbarkeit der modernen Photographie auf Reisen. Sep.-Abz. — Bericht über die Fortsetzung der Untersuchungen an elektrischen Fischen. Beiträge zur Embryologie von *Torpedo*. Sep.-Abz. — Demonstration des Gehirns des von Herrn Goltz auf dem III. Congress für innere Medicin vorgestellten Hundes. Sep.-Abz. — Ueber den Angelapparat des *Lophius piscatorius*. Sep.-Abz. — Zur Organisation des *Gymnarchus niloticus*. Sep.-Abz. — Ergebniss von Verhandlungen über photographische Reiseausrüstungen. Sep.-Abz. — Ueber die Acclimatisationsfrage. Sep.-Abz. — Das menschliche Haar als Rassenmerkmal. Sep.-Abz. — Zur Anatomie der *Bilharzia haematobia* (Cobbold). Sep.-Abz. — Die Parasiten des Zitterwelses. Sep.-Abz. — Die äussere Haut und die Seitenorgane des Zitterwelses (*Malopterurus electricus*). Sep.-Abz. — Uebersicht der Ergebnisse einer anatomischen Untersuchung über den Zitterwels (*Malopterurus electricus*). Sep.-Abz. — Verbreitung der Buschmänner in Afrika nach den Berichten neuerer Forschungsreisenden. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Apparate zur Geheimphotographie und über photographische Vergrösserungen. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Steinheil, Adolph**: Tafeln zur Entnehmung der Radien von Fernrohrobjectiven, deren innere Flächen in einander passen. Inaug.-Dissert. München 1858. 8⁰. — Das Auge, seine Mängel und deren Correctur.

Sep.-Abz. — Ueber Brillengläserscalen und Accommodations-Vergleichungen. Sep.-Abz. — Ueber Berechnung optischer Constructionen. Sep.-Abz. — Einige Notizen über M. Burgl's „Beiträge zur Aetiologie der Kurzsichtigkeit". Sep.-Abz. — Notizen über Anwendung von Weitwinkel-Aplanaten mit Prismen. Sep.-Abz. — Objectiv für Photographie, genannt „Antiplanet". Sep.-Abz. — Gruppen-Applanat. Sep.-Abz. — Ueber die Theorie von Fernröhren, deren Axe durch Einsetzen eines rechtswinkeligen Prisma's in den convergirenden Strahlenconus gebrochen ist. Sep.-Abz. — Zur Orientirung über Objective aus zwei Linsen und ihre Fehler. Kiel 1884. 4⁰. — Galliläi'sches Fernrohr mit doppeltem Linsenabstande. Sep.-Abz. — Welche Eigenschaften sind bei der Auswahl von photographischen Objectiven zu berücksichtigen? Sep.-Abz. [Gesch.]

**Schram, Robert**: Vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Wien 1878. Fol. — Hülfstafeln für Chronologie. Wien 1883. 4⁰. — Darlegung der in den „Hülfstafeln für Chronologie" zur Tabulirung der jüdischen Zeitrechnung angewandten Methode. Sep.-Abz. — Ueber die christliche Festrechnung und die in den „Hülfstafeln für Chronologie" mit Kalenderzahl bezeichnete Grösse. Wien 1883. 4⁰. — Beitrag zur Hansen'schen Theorie der Sonnenfinsternisse. Sep.-Abz. — Ueber die Weltzeit. Sep.-Abz. — Einheitliche Zeit. Wien 1886. 8⁰. — Tafeln zur Berechnung der näheren Umstände der Sonnenfinsternisse. (Mit einer Karte.) Wien 1886. 4⁰. [Gesch.]

**Immermann, Arminius**: De morbis febrilibus quaestiones nonnullae adjectis morborum historiis. Inaug.-Dissert. Berolini 1860. 8⁰. — Ueber den Schwindel bei Erkrankungen der hinteren Schädelgrube und seine Abhängigkeit von reellen Schwankungen des Rumpfes. Sep.-Abz. — Zur Pathogenese und Aetiologie der sichtbaren exspiratorischen Schwellung der Halsvenen. Sep.-Abz. — Strictur beider Hauptäste der Lungenarterie und ihrer ersten Verzweigungen in Folge chronischer interstitieller Pneumonie. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Tagesschwankung im Fieber des Abdominaltyphus. Sep.-Abz. — Kleinere Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Basel. I. Rheumatismus acutus mit terminaler Hyperpyrexie. II. Meningitis cerebrospinalis epidemica als terminale Complication einer chronischen Encephalopathie. III. Ein Fall von hämatogenem Icterus. Sep.-Abz. — Ueber progressive perniciöse Anämie. Sep.-Abz. — Ueber die therapeutischen Bestrebungen der heutigen internen Medicin. Akad. Antrittsrede, 14. Nov. 1871. Leipzig 1872. 8⁰. — Ueber Prophylaxe von Typhusrecidiven. Sep.-Abz. — Die Klinik und ihr Leben Rectoratsrede, 11. Nov. 1880. Basel 1881. 8⁰. — Theorie der Tabes dorsalis. Vortrag. Sep.-Abz. — Ueber larvirten Gelenkrheumatismus. Sep.-Abz. — Ueber nervose Gastropathieen. Sep.-Abz. — Id. und Heller, Arnold: Pneumonie und Meningitis. Sep.-Abz. — Id. und Rütimeyer, L.: Ueber das Vorkommen von Tuberkelbacillen im Kaverneninhalte bei diabetischer Lungenphthise. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Zimmermann, Ernst H.**: Stratigraphische und paläontologische Studie über das Deutsche und das Alpine Rhät. Inaug.-Dissert., Jena. Gera 1884. 8⁰. — Ueber Aufnahmen auf den Sectionen Saalfeld und Ziegenrück. Sep.-Abz. — Die Berg- und Hüttenindustrie von Unterwellenborn. Vortrag. Sep.-Abz. — Der geologische Bau und die geologische Geschichte Ostthüringens. Vortrag. Sep.-Abz. — Mittheilungen aus einer ungedruckten Arbeit von Dr. L. Däumler (in Allstedt) über die „Zechsteinbildung bei Grosskamsdorf in Thüringen". Sep.-Abz. — Ein neuer *Monomyarier* (*Prospondylus Liebeanus*) aus dem ostthüringischen Zechstein. Berlin 1886. 4⁰. — Ueber geologische Aufnahmen auf Section Crawinkel. (Sommer 1886.) Berlin 1887. 4⁰. [Gesch.]

**Doebner, Oscar**: Ueber eine Reihe homologer, in der Methylanilinindustrie beobachteter tertiärer Diamine. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung von Farbstoffen durch Einwirkung von Benzotrichlorid auf Phenole und tertiäre aromatische Basen. Sep.-Abz. — Ueber die Verbindungen des Benzotrichlorids mit Phenolen und tertiären aromatischen Basen. II. bis IV. Mittheilung. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Benzoylverbindungen. Sep.-Abz. — Die Verbindungen des Benzotrichlorids mit Phenolen und Phenylaminen. Sep.-Abz. Ueber $\alpha$-Alkylcinchoninsäuren und $\alpha$-Alkylchinoline. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Ueber Alkylcinchoninsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Miller, W. v.: Ueber eine dem Chinolin homologe Base. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber das Chinaldin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Phenylchinolin. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Chinaldincarbonsäuren. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Chinaldinbasen. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Homologen des Chinaldins. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Kenntniss der Methylchinoline. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Derivate des $\alpha$-Phenylchinolins. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Boergen, Carl**: Beitrag zur Kenntniss der Polhöhe von Göttingen. Inaug.-Dissert. Göttingen 1869. 8⁰. — Astronomische Ortsbestimmungen. Sep.-Abz. — Ueber die tägliche Ungleichheit in den Gezeiten und eine Abhängigkeit derselben von der Geschwindigkeit der Bewegung des Mondes in seiner Bahn. Sep.-Abz. — Die Chronometer-Prüfungen auf dem Observatorium zu Wilhelmshaven in den Jahren 1878—79 und 1879—80. Sep.-Abz. — Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse der Chronometer-Prüfung auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven 1880—81. Sep.-Abz. — Bericht über die zur Prüfung während des Winters 1881—82 an das Kaiserliche Marine-Observatorium zu Wilhelmshaven eingesandten Chronometer. Sep.-Abz. — Küstenaufnahmen mittels Depressionswinkeln. Sep.-Abz. — Ableitung der Fluthkonstanten zu Wusung und Amoy. Sep.-Abz. — Die harmonische Analyse der Gezeitenbeobachtungen. Berlin 1885. 8⁰. — Die alte Frage nach dem offenen Polarmeer. Sep.-Abz. — Theorie der Lamont'schen Instrumente zur Beobachtung der Variationen des Erdmagnetismus unter der Voraussetzung, dass die Deflektoren einen beliebigen Winkel mit der Nadel bilden und dass sie ausserdem unter dem Einflusse störender magnetischer Massen stehen. Sep.-Abz. — Bericht über die Chronometer-Prüfung im Winter 1884—85 auf dem Kaiserlichen Observatorium zu Wilhelmshaven. Sep.-Abz. — Die tägliche Variation der Deklination der Magnetnadel zu Wilhelmshaven

im Jahre 1883. Sep.-Abz. — Gezeitenbeobachtungen auf Süd-Georgien und im Kingua-Fjord. Sep.-Abz. — Die Gezeiten im Nordlichen Atlantischen Ocean. Sep.-Abz. — Beobachtungen aus dem magnetischen Observatorium der Kaiserlichen Marine in Wilhelmshaven während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883. Sep.-Abz. — Id. und Copeland, Ralph: Astronomische Ortsbestimmungen. Sep.-Abz. — Iid.: Mittlere Oerter der in den Zonen —0° und —1° der Bonner Durchmusterung enthaltenen Sterne bis zu 9ᵐ 0 Grösse beobachtet und auf 1875.0 reducirt. Gottingen 1869. 4°. [Gesch.]

**Neumayer**: Die deutschen Unternehmen im Systeme der internationalen Polarforschung. Bericht über den Stand der deutschen Polarforschung an den vierten Deutschen Geographentag zu München. Nebst den Referaten von C. Koldewey und C. Börgen. Separat-Abdruck aus den Verhandlungen des vierten Deutschen Geographentages zu Munchen. Berlin 1884. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. C. Börgen, M. A. N. in Wilhelmshaven.]

**Kersten, Otto**: Magnetische Beobachtungen im mittleren Ost-Afrika. Mit einem Anhang: Albrecht Roscher's Messungen in den Jahren 1858 und 1859. Bearbeitet von C. Borgen. Separat-Abdruck aus: von der Decken's Reisen. Leipzig und Heidelberg 1879. 4°. [Geschenk von Demselben.]

**Thomson, Wm.**: On the convective equilibrum of temperature in the atmosphere. London 1883. 8°. — On steam-pressure thermometers of sulphurous acid, water, and mercury. Sep.-Abz. — The size of atoms. Sep.-Abz. — Electrical units of measurement. Being one of the series of lectures delivered at the Institution of Civil-Engineers. Session 1882—83. London 1883. 8°. — The tides. Glasgow 1885. 8°. — On stationary waves in flowing water. London 1887. 8°. — On a double chain of electrical measuring instruments to measure currents from the millionth of a milliampere to a thousand amperes, and to measure potentials up to forty thousand volts. Glasgow 1887. 8°. [Gesch.]

**Hornberger, Richard**: Einige Beobachtungen über Zirkonerde. Sep.-Abz. — Zur Bestimmung der Alkalien in Pflanzenaschen. Sep.-Abz. — Analyse eines fossilen, dem 12.—13. Jahrhundert entstammenden Rothhirschgeweihfragments. Sep.-Abz. — Chemische Untersuchungen über das Wachsthum der Maispflanze unter Mitwirkung von E. v. Raumer. Sep.-Abz. — Die Mineralstoffe der wichtigsten Waldsamen. Sep.-Abz. — Ueber den Düngerwerth des Adlerfarns. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Gehalt und Zunahmen von *Sinapis alba* an Trockensubstanz und chemischen Bestandtheilen in 7tägigen Vegetationsperioden. Sep.-Abz. — Beobachtungen uber den Frühjahrssaft der Birke und Hainbuche. Sep.-Abz. — Graphische Darstellungen über den meteorologischen Unterricht. Liefr. 1. 2. Cassel 1886—87. 8° u. Fol. — Prehn, A. und Hornberger, R.: Ueber die Will-Varrentrapp'sche Methode der Stickstoffbestimmung. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Ochsenius, Carl**: Ueber Mate und Matepflanzen Südamerika's. Sep.-Abz. — Blaues Steinsalz aus dem Egeln-Stassfurter Kalisalzlager. Sep.-Abz. — *Fabiana imbricata*. Sep.-Abz. — Die Bildung des Natronsalpeters aus Mutterlaugensalzen. Mit einer Karte und vier Profilen der mittleren südamerikanischen Westküste. Stuttgart 1887. 8°. — *Aristotelia Maqui* aus Chile. Sep.-Abz. — Beitrag zur Erklärung der Bildung von Steinsalzlagern. Entgegnung; Vorwalten von Salzthon in den oberen Regionen mancher Steinsalzflötze, Stassfurter Jahresringe. Sep.-Abz. — Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. II. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Pettersen, Karl**: Den nord-norske fjeldbygning. I. Tromsø 1887. 8°. [Gesch.]

**Kraepelin, Karl**: Die Deutschen *Süsswasser-Bryozoen*. Eine Monographie. I. Anatomisch-systematischer Theil. Mit VII Tafeln. Hamburg 1887. 4°. [Gesch.]

**Stuhlmann, Franz**: Zur Kenntniss des Ovariums der Aalmutter (*Zoarces viviparus* Cuv.) mit IV Tafeln. Hamburg 1887. 4°. [Gesch.]

**Palmén, J. A**: Bidrag til kännedomen af Sibiriska Ishafskustens Fogelfauna enligt Vega-Expeditionens iakttagelser och samlingar bearbetade. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Melde, F.**: Ueber einige Anwendungen enger Glasröhren. Sep.-Abz. [Gesch.]

**König, J.**: Chemische und technische Untersuchungen der landwirthschaftlichen Versuchsstation Münster in den Jahren 1871—77 und in den Jahren 1878—80. Münster 1878 (und 1880). 8° u. 4°. — Ueber die Principien und die Grenzen der Reinigung von fauligen und fäulnissfähigen Schmutzwassern. Mit vier in den Text gedruckten Abbildungen. Berlin 1885. 8°. — Die Verunreinigung der Gewässer, deren schädliche Folgen, nebst Mitteln zur Reinigung der Schmutzwässer. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 10 lithographirten Tafeln. Berlin 1887. 8°. — Wie kann der Landwirth den Stickstoffvorrath in seiner Wirthschaft erhalten und vermehren? Zweite neu bearbeitete Auflage. Berlin 1887. 8°. — Procentische Zusammensetzung und Nährgeldwerth der menschlichen Nahrungsmittel, nebst Kostrationen und Verdaulichkeit einiger Nahrungsmittel. Graphisch dargestellt. Fünfte verbesserte Auflage. Berlin 1888. 8°. [Gesch.]

**Haushofer, K.**: Die Constitution der natürlichen Silicate auf Grundlage ihrer geologischen Beziehungen. Nach den neueren Ansichten der Chemie. Braunschweig 1874. 8°. — Krystallographische Untersuchung einiger organischen Verbindungen. Mit 7 Holzschnitten. Sep.-Abz. — Ueber die mikroskopischen Formen einiger bei der Analyse vorkommender Verbindungen. Mit 2 Tafeln. Sep.-Abz. — Krystallographische Untersuchung einiger organischer Verbindungen. Mit 20 Holzschnitten. (1880.) Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des Dolomit gegen Essigsäure. Sep.-Abz. — Krystallographische Untersuchungen. Mit 40 Holzschnitten. (1881.) Sep.-Abz. — Krystallographische Untersuchungen. Mit 48 Holzschnitten. (1882.) Sep.-Abz. — Krystallographische Untersuchungen. Mit 35 Holzschnitten. (1883.) Sep.-Abz. — Mikroskopische Reactionen. Eine Anleitung zur Erkennung verschiedener Elemente und

Verbindungen unter dem Mikroskop. Als Supplement zu den Methoden der qualitativen Analyse. Mit 137 eingedruckten Illustrationen. Braunschweig 1885. 8°. — Krystallographische Untersuchungen. Mit 15 Holzschnitten. (1885.) Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung der concentrirten Schwefelsäure in der mikroskopischen Analyse. Sep.-Abz. — Beiträge zur mikroskopisch-chemischen Analyse. Sep.-Abz. — Ueber einige mikroskopisch-chemische Reactionen. Sep.-Abz. — Die Entstehung der Alpen. Mit 12 Figuren im Text. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Kohts (Oswald):** Beitrag zur Osteomyelitis acutissima. Sep.-Abz. [Gesch.]

**Preudhomme de Borre, Alfred:** Matériaux pour la faune entomologique de la province du Brabant. *Coléoptères.* Quatrième centurie. Bruxelles 1887. 8°. [Gesch.]

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles 3me Période. Tom. XVII. Nr. 6—8. Genève 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg 1888. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1888. 8°. [gek.] — Greim, G.: Die Diabascontactmetamorphose zu Weilburg a. d. Lahn. p. 1—31. — Michael, P.: Ueber die Saussurit-Gabbros des Fichtelgebirges. p. 32—64

— — V. Beilage-Band. Hft. 3. Stuttgart 1887. 8°. [gek.] — Schuster, M.: Mikroskopische Beobachtungen an californischen Gesteinen. p. 451—578. — Hecht, B.: Beiträge zur Krystallberechnung. p. 579—642 — Rüdemann, R.: Die Contacterscheinungen am Granit der Reuth bei Gefrees. p. 643—676.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 8, 9. Berlin 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe Bd. LX. 4. Folge Bd. VI. Hft. 3/4. Halle a. S. 1887. 8°. — Weiss, J.: Ueber Cholin und verwandte Verbindungen. p. 221—277. — Borckert, P.: Beiträge zur Kenntniss der diluvialen Sedimentar-Geschiebe in der Gegend von Halle a. S. p. 278—323.

**Verein für Erdkunde zu Leipzig.** Mittheilungen. 1886. Hft. 1—3. Leipzig 1887. 8°.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Chemnitz.** X. Bericht, umfassend die Zeit vom 1. September 1884 bis 31. December 1886. Chemnitz 1887 8°.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Monatsberichte über die Verhandlungen. Neue Folge. Bd. I—X. Berlin 1844—53. 8°. [gek.]

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. Tables générales des auteurs et des matières de 1846 à 1878. (Période de 1848 à 1857. Tom. 1 à XXXVI. — Nouvelle Période de 1858 à 1878. Tom. 1—LXIV.) Genève 1886. 8° und 3me Période. Tom. III. Nr. 1. 15 Janvier 1885. Genève 1885. 8°. [gek.]

**Société entomologique de France in Paris.** Tables générales alphabétiques et analytiques dérivées par ordres d'animaux de toutes les matières dans les trois premières séries des Annales suivies de la table des auteurs de ces matières et de la table des planches 1832—1862 und Tables générales de 1860 à 1880 inclusivement. Paris 1868 und 1885. 8°. [gek.]

**Journal für Chemie und Physik.** Herausgeg. von S. J. C. Schweigger. Bd. XIII—XX; und XXXI—XLII = Jahrbuch der Chemie und Physik Bd. I—XII. — Bd. XIII—XX. Nürnberg 1815—1818. 4°. — Bd. XXI—XLIX. Nürnberg 1821—1823. 8° und Bd. XL—XLII. Halle 1824. 8°. [gek.]

**Universität in Kiel.** 8 Scripta publica. 27 Dissertationes med. und 13 Dissertationes philos. Kiel 1886—87. 8° u. 4°.

**Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. XXXIII—XXXIX. Hft. 2. Berlin 1881—87. 8°.

**Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XIX. Pt. VIII—XV. Session 1887—88. Manchester 1887—88. 8°.

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. Neue Folge. Bd. IV. Jg. 1888. Hft. 1. Frankfurt am Main. 8°.

— Haushalts-Plan für 1887/88 nach dem Vorschlage des Verwaltungs-Ausschusses. Frankfurt a. M. 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein in Hamburg.** Abhandlungen aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Bd. X. Festschrift zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens des Vereins. 18. November 1887. Hamburg 1887. 4°. — Bolau, H.: 1837—1887. Zur Geschichte des Naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg. 32 p. — Wohlwill, E.: Joachim Jungius und die Erneuerung atomistischer Lehren im 17. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Geschichte der Naturwissenschaften in Hamburg. 66 p. — Kiessling, J.: Beiträge zu einer Chronik ungewöhnlicher Sonnen- und Himmelsfärbungen. 19 p. — Neumayer, G.: Die Thätigkeit der Deutschen Seewarte während der ersten 12 Jahre ihres Bestehens (1875—1886). 48 p. — Krüss, H.: Die Farben-Korrektion der Fernrohr-Objektive von Gauss und Fraunhofer. 40 p. — Voller, A.: Ueber die Messung hoher Potentiale mit dem Quadrant-Elektrometer. Mit 1 Tafel. 96 p. — Wibel, F.: Die Schwankungen im Chlor-Gehalte und Härtegrad des Elbwassers bei Hamburg. Ein Beitrag zum Studium der Flusswasser und ihrer Verunreinigungen. 16 p — Id.: Chemisch-antiquarische Mittheilungen. 16 p. — Gottsche, C.: Die Mollusken-Fauna des Holsteiner Gesteins. 14 p. — Kraepelin, K.: Die Deutschen *Süsswasser-Bryozoen.* Eine Monographie. 1. Anatomisch-systematischer Theil. Mit VII Tafeln. 168 p. — Möbius, K.: Das Flaschenthierchen, *Folliculina ampulla*, beschrieben und abgebildet. Mit 1 Tafel 14 p. — Pfeffer, G.: Beiträge zur Morphologie der *Dekapoden* und *Isopoden.* 10 p. — Stuhlmann, F.: Zur Kenntniss des Ovariums der Aalmutter (*Zoarces viviparus* Cuv.). Mit IV Tafeln. 48 p.

**Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere, in Kiel.** V. Bericht für die Jahre 1882—1886. XII.—XVI. Jg. Mit 8 Kupfertafeln. Berlin 1887. Fol. — Hensen, V.: Ueber die Bestimmung des Plankton's oder des im Meere treibenden Materials an Pflanzen und Thieren; nebst Anhang. p. 1—108. — Möbius, K.: Systematische Darstellung der Thiere des Plankton's, gewonnen in der westlichen Ostsee und auf einer Fahrt von Kiel in den Atlantischen Ocean bis jenseit der Hebriden. p. 111—124. — Id.: Bericht über Untersuchungen des Zustandes der Geschlechtsdrüsen weiblicher und männlicher *Aale.* p. 127—134. — Karsten, G.: Die Beobachtungen an den Küstenstationen. p. 135—157.

— Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1886. Hft. X—XII. October—December. Berlin 1887. 4°.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Hft. 6. Berlin 1887. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

## Das Metall-Thermometer von Delisle und Zimmer 1746 in der Zeitfolge der Thermometer-Erfindungen.

In Heft XXIII (1887) der „Leopoldina" ist, unter Hinweis auf die Reichhaltigkeit der Sammlung des Kgl. mathematisch-physikalischen Salons zu Dresden in Betreff wissenschaftlicher im 16., 17. und 18. Jahrhundert gefertigter, vornehmlich astronomischer und physikalischer Instrumente und Apparate, das von M. Heintz in Zwickau 1631 erfundene Tangentialschraubenmikrometer beschrieben worden, wodurch sich herausstellte, dass diese Mikrometerart nahebei hundert Jahre früher erfunden wurde, als man bisher wohl allgemein angenommen hatte. Auch die diesmalige Mittheilung wird erkennen lassen, dass einige in obengenannter Sammlung vorhandene meteorologische Instrumente nahebei fünfzig Jahre früher gefertigt wurden, als man die Erfindungszeit derselben in physikalischen und meteorologischen Werken angezeigt findet; ich meine das Thermometer mit festem Metall als thermoskopischer Substanz.

Es ist jetzt wohl allgemein bekannt, dass Wärmevermehrung das Volumen der gasförmigen, flüssigen und festen Körper erweitert, und dass man gemäss dieser Erweiterung die Grösse der dieselbe verursachenden Wärme ermisst. Je mehr nun die Volumenerweiterung bei Einwirkung gleicher Wärmegrösse auf verschiedene Substanzen bei irgend einer derselben beträgt, desto besser eignet sich diese zu Ermessung der Veränderungen der Wärmegrösse, wenn nicht andere Ursachen die Ermessung benachtheiligen. Im Allgemeinen ist nun erforscht worden, dass alle gasförmigen Körper in ihrem Volumen durch Einwirkung der Wärme mehr erweitert werden, als flüssige und feste Körper, dass die Volumenerweiterung der gasförmigen Körper proportional ist der auf sie einwirkenden Wärme und dass die Wärme in ihrer Vergrösserung von der Temperatur des Wassers mit schmelzendem Eise bis zu der Temperatur des siedenden Wassers (Fundamentalabstand) bei allen gasförmigen Stoffen nahebei die gleiche Volumenerweiterung bewirkt (Ausdehnungscoefficient). Die atmosphärische Luft hat den Ausdehnungscoefficienten 0,366 nach Rudberg und 0,367 nach Magnus (nahebei $^{11}/_{30}$); ferner sind Ausdehnungscoefficienten: für Wasserstoffgas nach Regnault 0,366, für Kohlensäure nach Magnus 0,369, für schweflige Säure ebenfalls nach Magnus 0,386; demnach dehnen sich die coercibleu Gase ein wenig stärker aus. — Die Raumerweiterungen der Flüssigkeiten durch Wärmeeinwirkung auf dieselben sind ebenfalls den Wärmeveränderungen proportional, wovon jedoch das Wasser eine Ausnahme bildet. Zu den Flüssigkeiten ordnet man auch das Quecksilber, da dasselbe bei den normalen atmosphärischen Temperaturen der gemässigten und heissen Zone stets in flüssigem Zustande vorhanden ist, indem es erst durch Einwirkung einer Temperatur von —40° C. sich zu festem Körper gestaltet und von +360° C. den Siedepunkt erreicht. — Die Ausdehnungscoefficienten der Flüssigkeiten sind kleiner als diejenigen der Gase; es sind dieselben: für Quecksilber 0,018018 nach Dulong und Petit, 0,018153 nach Regnault; für Schwefeläther 0,0714; für Leinöl 0,0833; für Weingeist 0,1112. Die Flüssigkeiten weichen von der Proportionalität der Volumenänderung bei der Aenderung der Wärmegrössen ab, wenn die Flüssigkeiten nahe den Grenzen zu Gasbildung oder zu Bildung eines festen Körpers sind. Dies muss bei der Wahl der thermoskopischen Substanz zu Verfertigung der Thermometer beachtet werden. Es erstarren: Schwefeläther bei —44° C., Leinöl bei —20° C. und Weingeist bei (unter) —68° C.; und es verdampfen: bei +35,6° C. Schwefeläther, bei +31,6° C. Leinöl und bei +78,4° C. Weingeist. — Das Wasser hat grosse Unregelmässigkeit in der Volumenerweiterung bei den Temperatureinwirkungen von 4° C. (grösste Dichte) bis 100° C. Despretz ermittelte folgende Verhältnisse: bezeichnet man das Volumen einer Quantität Wassers bei 4° C. mit 1,000000, so erhält man folgende Verhältnisse:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4° C. | Vol. | 1,000000, | 20° C. | Vol. | 1,001790, |
| 6° „ | „ | 1,000031, | 30° „ | „ | 1,004333, |
| 8° „ | „ | 1,000122, | 50° „ | „ | 1,012050, |
| 10° „ | „ | 1,000268, | 80° „ | „ | 1,028851, |
| 15° „ | „ | 1,000875, | 100° „ | „ | 1,043150. |

Aus diesen Verhältnissen hat man entnommen, dass der Ausdehnungscoefficient des Wassers nahebei $^1/_{20}$ betrage. — Bei Temperatur 0° ist das Volumen des Wassers 1,000122, und bei —10° ist dasselbe 1,001790, in Beachtung vorstehender Tabelle. Das Wasser kann bis etwa —12° C. erkalten ohne zu erstarren, wenn es in völliger Ruhe verbleibt. Es ist demnach das Wasser als thermoskopische Substanz für Thermometer nicht brauchbar. — Die festen Körper haben ebenfalls Proportionalität zwischen Wärmevergrösserung und Volumenerweiterung; aber ihre Aus-

dehnungscoefficienten sind noch kleiner, als diejenigen der flüssigen Körper. Die Volumenerweiterungen bei Einwirkungen der Wärme in der Zunahme von 0° bis 100° C. betragen: für Zink (gegossen) 0,00299 nach Smeaton, für Blei 0,00286 nach Lavoisier, für Silber 0,01909 nach Lavoisier, für Kupfer 0,001717 nach Dulong und Petit, für Gold 0,001562 nach Laplace und für Platin 0,0008566 nach Borda.

Um das Verhältniss zwischen Vergrösserung der Erwärmung und Volumenerweiterung zu ermitteln, wurde zuerst die Beobachtung der Erweiterung des Volumens einer bestimmten Luftmenge bei Vergrösserung der auf dieselbe einwirkenden Wärme benutzt, und dadurch beabsichtigte man, ein Maass für den Erfolg der einwirkenden Wärme und dann aus dem Erfolge für die Grösse der Wärme selbst zu schaffen. Sanctorius, ein berühmter Arzt zu Padua, welcher Untersuchungen über Transpiration der Kranken ausführte und dabei auch ein Instrument zu Wärmemessungen der Kranken, eine Art Luftthermometer construirte und benutzte, worüber er in einem um 1600 veröffentlichten Commentar zu dem „Kanun des Avicenna“ (Ibn-Sina 980—1057) berichtet, hat das von ihm ersonnene Instrument nicht zu Messung der Wärme der atmosphärischen Luft angewendet, sondern nur zu Beobachtung der Zu- oder Abnahme der Wärme des Kranken (in dem ersten Viertel des 17. Jahrh.) benutzt. Möglicher Weise hat Drebbel (1572—1634), Landmann und Naturforscher in Alkmar, Nachricht über das Instrument des Sanctorius erhalten und hierauf seine Forschungen gestützt. Er construirte ein Luftthermoskop, zu Beobachtungen der Veränderungen der Temperatur der atmosphärischen Luft im Allgemeinen; es war im Grunde nur ein Thermoskop, noch nicht Thermometer. Die Veröffentlichung dieser Drebbel'schen Erfindung erfolgte aus London 1630, da zu dieser Zeit Drebbel in London war, dorthin aus Alkmar von König Jakob I. berufen. In diesem primitiven Instrument drückt die durch Erwärmung sich ausdehnende Luft auf einen in einem sehr engen Glasrohre befindlichen Quecksilberfaden, und aus der Hebung und Senkung dieses Fadens wird die Zunahme und die Abnahme der Grösse der Wärme im Allgemeinen ersehen. Der von Galilei (1564—1642) vermuthete, von Torricelli (1608—1647) durch Experimente nachgewiesene Druck der atmosphärischen Luft wurde sehr bald als ein Hinderniss erkannt, genaue Verhältnisse zwischen Erwärmungen und Volumenveränderungen vermittelst der Luftthermometer zu erforschen. Statt der Luft als thermoskopischer Substanz wurde gefärbter Weingeist zuerst in Florenz 1673 von der Accademia del Cimento in Anwendung gebracht. Auch sind Thermometer 1701 gefertigt worden, welche Leinöl als thermoskopische Substanz enthielten, wie L. B. Wolff berichtet; es fanden dieselben aber keine dauernde Verwendung. Die Benutzung der Ausdehnung des Quecksilbers zu Ermessung der Wärmeänderungen findet man zuerst bei dem Thermometer, welches Fahrenheit (1686—1740) construirt hat, angezeigt.

Amontons (1663—1705), Akademiker zu Paris, bemühete sich, die Ungenauigkeit der Luftthermometer, welche durch den veränderlichen atmosphärischen Luftdruck verursacht wird, zu beseitigen. In den „Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences“ sind in den Jahrgängen 1699 bis 1705 verschiedene darauf gerichtete von ihm und Mitarbeitern in dieser Beziehung verfasste Abhandlungen veröffentlicht worden. Er construirte z. B. ein Instrument durch Verbindung von zwei Glasröhren deren eine die Einwirkung des veränderlichen Luftdruckes erhält, aber diesen Druck auf eine bestimmte, stets gleiche Grösse regulirt, so dass die andere Glasröhre, welche als Thermometer dient, immer einen gleichen Luftdruck empfängt, und daher die Wärmeveränderungen von den Veränderungen des Luftdruckes nicht beeinflusst werden (Mém. de l'Acad. Roy. des Sciences 1702).

Obgleich man die Ausdehnung der festen Körper durch die Wärme schon früher kannte, und vornehmlich auch bei der Einrichtung der Compensationspendel in Anwendung brachte, so fällt doch die Benutzung der festen Metalle zu thermoskopischer Substanz erst in spätere Zeit; aber nicht erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts, wie man gewöhnlich angegeben findet, sondern gegen Mitte desselben. —

Man vermochte Anfangs wohl, Veränderungen des Standes der thermometrischen Substanz in den Glasröhren zu erkennen, aber ein bestimmtes Maass, nach welchem man bestimmte Temperaturgrössen hätte in weiten Bereichen zu Vergleichungen kundgeben können, war nicht so bald vorhanden. Newton (1642—1727) markirte den Höhenstand des Weingeistes im Glasrohr durch Beifügung der Bezeichnungen: Temperatur des Winters, des Frühlings und Herbstes und des Sommers in England, Temperatur der Blutwärme, des schmelzenden Wachses u. s. w., notirte neben der Weingeisthöhe bei der Temperatur des Eises die Bezeichnung „Null“, ging in halben Zollen aufwärts und erhielt die Zahl 34 für die Weingeisthöhe bei der Temperatur des siedenden Wassers (1700). — Amontons, bekannt mit der Verschiedenheit in der Temperatur des Eises, markirte die Höhenpunkte des gefrierenden und des siedenden Wassers, ferner der ausgeathmeten Luft und der Mittagssonne zur Zeit Mitte Juni (Hist. de

l'Acad. Roy. des Sciences 1703); aber er machte keine gleichen Abtheilungen, keine Grade, innerhalb des markirten Fundamentalabstandes. — Fahrenheit begründete zuerst 1709 die wissenschaftliche Benutzung des Thermometers, indem er zwischen Fundamentalpunkten gleiche Stufen, Fahrenheit'sche Grade, bildete. In eine Mischung von Wasser, Salmiak und Eis tauchte er eine mit Quecksilber gefüllte Glaskugel, mit welcher ein zum Theil mit Quecksilber gefülltes Glasrohr verbunden war. Er markirte nun den Punkt, bis zu welchem das Quecksilber im Glasrohr sich senkte, durch Bezeichnung mit „Null". Nun wurde das Quecksilber zum Kochen erhitzt und dabei markirte er denjenigen Punkt, bis zu welchem das Quecksilber im Rohre stieg, durch Bezeichnung mit „600" (gleichen Stufen). Die 32. Stufe (der 32. Fahrenheit'sche Grad) traf auf die Temperatur des Wassers, in welchem schmelzendes Eis vorhanden, der 212. Grad auf die Temperatur des siedenden Wassers, so dass der Fundamentalabstand: „Eispunkt bis Siedepunkt" 180 Fahrenheit'sche Grade enthielt. Eine andere Nachricht meldet, dass im Jahre 1709 in Danzig eine sehr grosse Winterkälte geherrscht habe, und das Minimum dieser Temperatur habe Fahrenheit zum Nullpunkte seiner Thermometerscala gewählt. — Reaumur (1683—1757) markirte genau den Eispunkt nach der Temperatur des Wassers, in welchem Eis schmelzend vorhanden ist, und den Siedepunkt nach der Temperatur des Wassers, welches bei einem bestimmten Barometerstand kocht, und theilte diesen Fundamentalabstand in 80 gleiche Stufen, Reaumur-sche Grade. Zu der Annahme „80 Grad" war er veranlasst worden durch die Beobachtung, dass der von dem Wasser in der Grenze des Gefrierens eingenommene Raum, wenn derselbe 1000 Raumeinheiten enthält, sich auf nahebei 1080 solche Einheiten erweitert, nachdem das Wasser zum Sieden erhitzt ist, folglich um 80 Einheiten sich vergrössert (1730). — Wie man Anfangs, um für einen Ort ein möglichst gleichbleibendes Temperaturmaass zu erhalten, in Paris die Kellerwärme unter dem Observatorium und in Florenz die Kellerwärme unter dem Akademiegebäude als gleichbleibende Grössen annahm, so construirte Mich. Ducrest in Genf 1740 ein von ihm benanntes „Universalthermometer", für welches er die Temperatur eines tiefen Kellers in Genf als eine Normalgrösse annahm, und nun von dieser aus aufwärts und abwärts Grade bildete. — Celsius (1701—1744), Astronom in Upsala, führte das Decimalsystem in die Scala des Thermometers ein, indem er den Eispunkt mit 0° und den Siedepunkt mit 100° bezeichnete (1740), dabei diesen Fundamentalabstand annahm, wie derselbe von Reaumur festgestellt worden war und in hundert Centesimalgrade eintheilte. — Delisle (1688—1768) bestimmte den Siedepunkt als Mittelpunkt der Thermometerscala, markirte diesen Punkt mit „Null", bildete bis zum Eispunkt 150 gleiche Abtheilungen, Delisle'sche Grade, und setzte diese Eintheilung über den Siedepunkt in gleicher Stufengrösse fort. — Martyn bezeichnete den Eispunkt mit „Null", den Siedepunkt mit 180, und theilte den Fundamentalabstand in 180 Martyn'sche Grade (1769). —

Nun würde in der Zeitfolge der Thermometer-Erfindungen die Erfindung der Thermometer, in welchen festes Metall die thermoskopische Substanz ist und welche um 1790 zuerst von Breguet gefertigt wurden und gewöhnlich als früheste Metallthermometer bezeichnet werden, zu nennen sein, wenn nicht bereits fast fünfzig Jahre vorher Metallthermometer gefertigt worden wären, von welchen im Kgl. mathematisch-physikalischen Salon zu Dresden drei Stück vorhanden sind. Allerdings ist Breguet der Erfinder von einer bestimmten Art der Metallthermometer, nämlich der Spiralmetallthermometer, aber nicht der Metallthermometer überhaupt; denn schon gegen 1740 wurden in der physikalisch-mechanischen Werkstatt zu Schloss Reinharz, Besitzthum des Reichsgrafen Löser, unter der Leitung Zimmers Stabmetallthermometer mit Delisle'scher Scala gefertigt.

Breguet (1743—1823), Mechaniker zu Genf, beachtete die ungleiche Ausdehnung der Metalle, und zwar, um die durch Zusammenfügung zweier Streifen verschiedener Metalle in Folge der Einwirkung der Wärme entstehende Krümmung zur Ermittelung der Grösse der einwirkenden Wärme zu benutzen. Aus Silber und Platina wurde ein spiralförmiges Doppelband gebildet, am oberen Ende befestigt, dagegen am unteren Ende frei gelassen. Das spiralförmige Doppelband dreht sich auf oder zu je nach der Veränderung der auf dasselbe einwirkenden Wärme. Am unteren, seine Stellung ändernden Ende ist ein leichter Zeiger angebracht, dessen Spitze auf die Grade eines gradirten Kreises hinweist. Das daraus hervorgegangene Quadrantenthermometer ist am beweglichen Ende des Doppelbandes mit Hebel, Zahnbogen, Trieb und Zeiger verbunden, und die Spitze des Zeigers bewegt sich nach den Temperaturänderungen auf den Graden eines Quadrantenbogens.

Zimmer benutzte als thermoskopische Substanz Blei in Form von Stäben, da das Blei (nächst dem Zink) unter allen Metallen bei Einwirkung der Wärme am meisten nach derselben sein Volumen verändert. Der Bleistab ist an einem Ende befestigt und das

andere, freie Ende wirkt auf den kürzeren Arm eines ungleicharmigen Hebels, an welchem Zahnstange, Zahnrad und Zeiger angebracht sind zur Umwandlung der geradlinigen Bewegung in kreisförmige. Von den dreien in der Sammlung des Salons vorhandenen Stabmetallthermometern haben zwei je einen Bleistab von 1,1 m Länge, und das dritte, sehr grosse, enthält einen 4,4 m langen Bleistab. In jedem dieser Thermometer ist der ganze Bleistab in vier gleiche senkrecht stehende Stäbe zerlegt, welche im Innern des Instruments der Reihe nach durch geeignete Verbindungen nach Art ungleicharmiger Hebel auf einander wirken und dadurch schon an sich eine beträchtliche Schiebungsvergrösserung erreichen. Die im Innern des Instruments erfolgende Vergrösserung und Umwandlung der Bewegung (wobei auch elastische Federn bei Verkürzungen bethätigt sind), werden auf den ausserhalb der durchlöcherten Umhüllung vor einem gradirten Kreise angebrachten Zeiger übertragen. Das grosse Stabmetallthermometer, mit dem Fussgestell $2^1/_2$ m hoch, hat ebenfalls eine geeignete Verbindung von vier senkrecht neben einander stehenden und auf einander wirkenden Bleistäben, von welchen jeder 1,1 m lang ist. In Folge dieser Verbindung zum Zusammenwirken nach Art ungleicharmiger Hebel wird schon eine bedeutende Verschiebung erreicht, welche aber noch durch Beifügung eines zusammengesetzten Räderwerkes sehr vergrössert wird, so dass auch die Wirkungen geringer Wärmeveränderungen wahrgenommen werden können. Bei diesem Thermometer sind ebenfalls die vornehmlich arbeitenden Bestandtheile in einer Umhüllung, welche ausserhalb zwei Zifferblätter je mit einem Zeiger hat. Auf dem einen dieser Zifferblätter giebt ein Zeiger die Delisle'schen Grade der einwirkenden Wärme an, während auf dem andern Zifferblatt die Temperaturablesung bis $^1/_4$ Delisle'schen Grad direct erfolgen kann und die Schätzung bis $^1/_{20}$ Delisle'schen Grad leicht erreicht wird. Dieses Instrument ist nun bereits 140 Jahre alt und zeigt doch noch die Wärmeveränderungen schnell und recht gut an.

Fast alle in diesen Mittheilungen angeführten Thermometerarten sind in der Sammlung des Salons vorhanden, und auch noch mehrere neuerer Zeit, welche auf diese in Betracht der thermoskopischen Substanz als Hauptarten zu erachtenden sich stützen.

Wenn nun nicht irgendwo vor Mitte des 18. Jahrhunderts gefertigte Metallthermometer vorhanden sind, so ist das Delisle-Zimmer'sche Metallthermometer als frühestes und die Zeit um 1740 als die Zeit der Erfindung der Metallthermometer anzunehmen.

Dr. Adolph Drechsler, M. A. N.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 27. März d. J. hielt die „St. Petersburger Gesellschaft von Anhängern der Homöopathie", welche gegenwärtig circa 600 Mitglieder zählt, ihre Jahresversammlung im Dumasaale ab.

In der Sitzung vom 28. April d. J. des ärztlichen Bezirksvereins München wurde auf Antrag des Vorstandes die Abhaltung eines Oberbayerischen Aerztetages im Sommer des laufenden Jahres einstimmig beschlossen, und der Vorstand mit den nöthigen Vorarbeiten beauftragt.

Am 9. und 10. Juni 1888 findet in Freiburg i. B. die XIII. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte statt. Geschäftsführer sind Professor Dr. Emminghaus in Freiburg und Dr. Fischer in Illenau.

Vom 1.—3. September d. J. wird die italienische Gesellschaft für Hygiene ihren II Congress, und zwar in Brescia abhalten. Mit dem Congress wird eine allgemeine italienische hygienische Ausstellung verbunden sein; dieselbe währt vom 1.—10. September.

Der internationale Congress für Otologie wird in Brüssel vom 10. bis 16. September d. J. tagen, und nicht, wie früher angezeigt, vom 5. bis 10. September. Anfang Juni wird das detaillirte Programm zur Versendung gelangen. Die officiellen Sprachen des Congresses werden sein französisch, deutsch, englisch, italienisch und holländisch, doch werden auch andere Sprachen zugelassen, wenn irgend ein Mitglied des Congresses im Stande ist, jene Mittheilung in einer der officiellen Sprachen zu resumiren. Präsident ist Dr. Ch. Delstanche; Secretär Dr. Ch. Goris. Der Beitrag ist auf 10 Franken festgesetzt; derselbe berechtigt zum Empfang sämmtlicher auf den Congress bezüglicher Schriften.

In Washington wird vom 18.—20. September d. J. die III. Versammlung der „Association of American Physiciens" mit einem allgemeinen Congresse amerikanischer Aerzte und Chirurgen vereinigt sein.

Die Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte wird dieses Jahr am 1. October in München sein.

Der II. Congress der niederländischen Naturforscher und Aerzte wird für 1889 nach Leyden berufen werden.

Als Versammlungsort der XIII. Zusammenkunft der astronomischen Gesellschaft im Jahre 1889 ist Brüssel bestimmt worden.

Abgeschlossen den 31. Mai 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 11—12. Juni 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

Das Hinscheiden Seiner Majestät des Kaisers von Deutschland Königs von Preussen **Friedrich III.** am 15. d. M. hat das gesammte Vaterland aufs Schwerste betroffen.

Auch unsere Akademie ist von tiefer Trauer über dieses neue erschütternde Ereigniss erfüllt.

---

### Revision der Rechnung der Akademie für 1887.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1887 der Revision unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 21. Juni 1888. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

## Ergebniss der Vorschläge für die bevorstehende Präsidentenwahl.

Da die Amtsdauer des gegenwärtigen Präsidenten der Leop.-Carol. Akademie am 7. August 1888 abläuft, so mussten nach § 26 der Statuten vom 1. Mai 1872 behufs der Neuwahl die Herren Adjunkten aufgefordert werden, jeder zwei Mitglieder in Vorschlag zu bringen. Die vorgeschriebene Frist der Einsendung dieser Vorschläge war am 15. Juni d. J. abgelaufen und hat die von Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. S. vorgenommene Prüfung laut Protokoll vom 16. d. M. folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 20 Adjunkten, welche gegenwärtig das Adjunktencollegium bilden (cf. Leopoldina XXIV, p. 3) hatten bis zu dem bezeichneten Termine 17 je zwei Mitglieder in Vorschlag gebracht. Es wurden mithin 34 Vorschläge abgegeben.

Von diesen haben sich vereinigt:

17 auf den Geheimen Regierungsrath Professor Dr. H. Knoblauch in Halle a. S.,
10 auf Herrn Professor Dr. Freiherrn v. Fritsch in Halle a. S.,
2 „ „ Geheimen Hofrath Professor Dr. Leuckart in Leipzig,
1 „ „ Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Auwers in Berlin,
1 „ „ Professor Dr. Du Bois-Raymond in Berlin,
1 „ „ Geheimen Rath Dr. Emil du Bois-Reymond in Berlin,
1 „ „ Geheimen Regierungsrath Professor Dr. v. Hofmann in Berlin,
1 „ „ Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Virchow in Berlin.
34.

Aus diesen ist nach § 26 von den Vorstandsmitgliedern aller Fachsektionen die engere Wahl unter den beiden Vorgeschlagenen zu treffen, welche die meisten Stimmen erhalten haben: Dr. Knoblauch und Dr. Freiherr v. Fritsch.

Halle a. d. Saale, am 16. Juni 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Akademie.**
Dr. H. Knoblauch.

## An die Vorstandsmitglieder aller Fachsektionen.

Nachdem, wie oben mitgetheilt, die Abstimmung des Adjunktencollegiums zu dem Vorschlage des Dr. Knoblauch und Dr. Freiherrn v. Fritsch, beide in Halle, für die neue Präsidentenwahl geführt hat, sind unter dem 25. Juni 1888 die Wahlausschreiben für dieselbe nebst Stimmzetteln ausgefertigt und demnächst nach Schlusssatz des § 20 und § 26 der Statuten vom 1. Mai 1872 an die Vorstandsmitglieder aller Fachsektionen (Leop. XXIV, p. 4) versandt worden. Die Herren Collegen ersuche ich in Uebereinstimmung mit den statutarischen Vorschriften (§ 26), innerhalb einer 4 Wochen nicht überschreitenden Frist, also spätestens bis zum 26. Juli d. J. inclusive, jene Stimmzettel statutengemäss ausgefüllt an mich zurückgelangen zu lassen.

Sollte ein Mitglied des Vorstandes einer Fachsektion jene Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine nachträgliche Sendung von mir verlangen zu wollen.

Halle a. d. Saale (Jägergasse Nr. 2), am 25. Juni 1888.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Akademie.**
Dr. H. Knoblauch.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommenes Mitglied:

Nr. 2728. Am 12. Juni 1888: Herr Commendatore **Giovanni Capellini**, Professor der Geologie an der Universität in Bologna. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

### Gestorbenes Mitglied:

Am 15. Juni 1888 in Berlin: Herr Kaiserlich russischer Wirklicher Staatsrath Dr. Franz **Georg** Blasius **von Adelmann**, emer. Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Dorpater Universität. Aufgenommen den 1. Mai 1855; cogn. Wrisberg III.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Juni 2. 1888. | Von Hrn. Professor Dr. L. Auerbach in Breslau Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ 4. | „ „ „ Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1888 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 30. | „ „ „ Professor Dr. R. Sadebeck in Hamburg desgl. für 1888 . . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Moritz Wagner.

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer**, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Die Mehrzahl der bisherigen Werke Wagners waren im Interesse der vortheilhafteren Verwerthung und grösseren Verbreitung in einer populären Form abgefasst und hauptsächlich für das grosse Lesepublicum bestimmt. Von Jugend auf ausschliesslich auf den Erwerb mit der Feder angewiesen, war er zugleich genöthigt, einen grossen Theil seiner Zeit und Musse auf Journalartikel und politische Berichte zu verwenden, um durch diese lucrativere litterarische Thätigkeit leichter die Mittel zur Durchführung seiner so grossartig angelegten Reise-Unternehmungen sich zu verschaffen. Mit einem gewissen Stolze erzählt die mütterliche Biographie: „Seine Reise nach dem Orient kostete ihm über 10 000 bayerische Gulden, die er alle mit der Feder verdienen musste, und als er nach zwei Jahren heimkehrte, war er keinen Heller mehr schuldig!“

Nun waren ihm durch einen edlen Mäcen, wie die Geschichte deutscher Fürsten keinen zweiten kennt, zum ersten Mal in grossmüthigster Weise die Mittel geboten, um bei seinen Forschungen und Arbeiten ausschliesslich nur den wissenschaftlichen Zweck im Auge behalten und ihm nachstreben zu können; nun wollte er das Beste leisten, was er überhaupt vermochte; wollte beweisen, dass Reiseforscher mehr seien als „geniale Dilettanten der Wissenschaft“, mit einem Worte ein Werk liefern, welches den höchsten Ansprüchen auf wissenschaftliche Gründlichkeit Genüge leistet.

Die neuerkannten Thatsachen und die auf gewissenhafter Forschung beruhenden Wahrheiten, welche er in jenem hochbedeutsamen Werke niederlegte und fachmännisch begründete, seine umfassenden Kenntnisse auf den Gebieten der physikalischen Geographie, der Ethnographie und fast aller naturwissenschaftlichen Disciplinen, von welchen er darin Zeugniss giebt, sichern ihm dauernd einen Ehrenplatz unter den Naturforschern seiner Zeit.

In jener ebenso wunderbaren als wissenschaftlich lehrreichen Gebirgswelt der äquatorialen Anden war es zugleich, wo ihm das Studium der höchst eigenthümlichen geographischen Vertheilung der Organismen und dessen Resultate in die glückliche Lage brachte, in der grössten naturwissenschaftlichen Streitfrage unseres Jahrhunderts: über die Entstehung jener typischen Formen des Pflanzen- und Thierreiches, welche wir Arten nennen, ein bedeutsames Wort mitsprechen zu können, und den sogenannten Darwinismus durch neue, wichtige Gesichtspunkte zu ergänzen. Denn kaum Einem der berühmten reisenden Naturforscher unseres Jahrhunderts war es wie Wagner vergönnt, über die topographischen Eigenthümlichkeiten der Verbreitungsgebiete und Fundplätze der Organismen eine gleiche Summe von Beobachtungen und Erfahrungen an so verschiedenen Erdstellen zu machen und jene örtlichen Einflüsse zu studieren, welche trennende Schranken, wie Meeresarme, breite Ströme, Hochgebirge und Wüsten auf die geographische Verbreitung und die Physiognomie der Organismen üben.

Als Resultat aller seiner Beobachtungen und Erfahrungen stellte er nun der Darwin'schen Selectionstheorie sein „Migrationsgesetz der Organismen“ als hauptsächlich wirkende Grundursache einer Entstehung neuer Arten (species) gegenüber.

Während die Transmutationstheorie, d. h. die Lehre von der allmählichen Verwandlung und Fortbildung der Arten, welche Darwin durch eine überwältigende Zahl von neuen und wichtigen Thatsachen wissenschaftlich begründet, auch durch die Erfahrung der Geologie und Paläontologie beträchtlich unterstützt und gegenwärtig von den competentesten Männern als richtig angenommen wird (schon aus dem Grunde, weil sie bis jetzt die einzige vernünftige Theorie ist, welche uns die Entstehung der organischen Formen auf rein natürlichem Wege erklärt), beruht dagegen nach Wagners Annahme die Selectionstheorie des grossen britischen Forschers, nach welcher neue Formen durch ununterbrochene Zuchtwahl oder Auslese auch im gleichen Verbreitungsbezirke nicht nur entstehen können, sondern auch fortwährend entstehen müssen, auf einem tiefen Irrthum und erscheint gegenüber der von Darwin selbst zugestandenen ausgleichenden Wirkung der freien Kreuzung völlig unhaltbar. Alle die tausend und aber tausend von Wagner selbst in Ländern

beobachteten Thatsachen, welche durch ihre Reliefverhältnisse für derartige zoogeographische Untersuchungen, sowie für die durch dieselben zu lösenden Fragen der Speciesbildung ganz besonders günstig sind; alle die so sonderbaren Erscheinungen in dem Vorkommen und der geographischen Verbreitung der Thiere und Pflanzen im tropischen Amerika widerstreben nach der Anschauung des deutschen Forschers der Darwin'schen Behauptung und finden andererseits in der Züchtung durch räumliche Separation eine befriedigende Erklärung; kurz, alle seine Studien und Wahrnehmungen lassen eine günstige Deutung für die Richtigkeit des Satzes zu: „dass die Natur neue Formen nur durch Separation züchtet, d. h. durch Isolirung einzelner Colonisten vom Standpunkte der Stammart mittelst des individuellen Ansartungsbestrebens. Durch sogenannte Wahlzucht oder eine fortwährende Auslese begünstigter Individuen im gleichen Verbreitungsgebiet vermag dagegen keine neue Form zu entstehen, weil die freie Kreuzung ihr entgegenwirkt und die einzelnen Varietäten, welche sich bilden, nach wenigen Generationen wieder vernichtet."

Wagners Migrationsgesetz hatte in der wissenschaftlichen Welt nicht bloss gerechtes Aufsehen erregt, sondern leicht begreiflicher Weise auch eine heftige Opposition hervorgerufen. Einzelne blinde Apostel der Darwin'schen Lehre traten besonders geharnischt gegen die neue Hypothese auf; noch zahlreicher waren jene Stimmen, welche weit ausgeholte Bedenken äusserten oder in Winkelzügen gegen dieselbe ankämpften; aber kein einziger Forscher vermochte bisher die Wagner'sche Theorie überzeugend zu widerlegen und durch Thatsachen zu entkräften.

Selbst Darwin, obschon gewisse Einwände gegen das Wagner'sche Migrationsgesetz erhebend, konnte gleichwohl nicht umhin, dasselbe „neu und bedeutsam zu nennen"; ja, in den mehrfachen Gesprächen, welche ich während eines dreijährigen Aufenthaltes in London mit jenem ebenso grossen Denker als bescheidenen Menschen über den Gegenstand zu führen die beglückende Gelegenheit fand, hat Darwin stets das allerlebhafteste Interesse für Wagners Untersuchungen an den Tag gelegt. Wären die beiden Forscher räumlich wie sprachlich sich näher gestanden, gewiss hätte aus deren directem Verkehr unsere Kenntniss über die Entstehung der Arten einen reichen und dauernden Gewinn gezogen. Auch Ernst Häckel, der begeistertste Anhänger und eifrigste Vorkämpfer des Darwinismus in Deutschland, glaubte in einem Schreiben an Wagner (d. d. 16. Januar 1873) das Zugeständniss machen zu müssen: „dass er sich über die wirkende Ursache, welche zur relativen Fixirung der Speciescharaktere führte (ob mehr die Selection oder mehr die Migration, bezw. Separation), bisher nur sehr unsichere Vorstellungen habe bilden können". „Je mehr ich über das Verhältniss der Selectionstheorie zur Migrationstheorie nachdenke", schliesst Häckel sein Schreiben, „desto mehr komme ich zur Ueberzeugung, dass die Abgrenzung der Wirkungsgebiete beider im Einzelnen ausserordentlich schwer und gerade bei genauester Untersuchung meistens unmöglich ist.... Die Differenz zwischen unseren Anschauungen beschränkt sich demnach, wie mir scheint, wesentlich darauf, dass Sie meiner Meinung nach der natürlichen Züchtung eine zu geringe Wirksamkeit zuschreiben, während ich wohl bisher zu wenig Gewicht auf die selbstständige Wirksamkeit der Migration gelegt habe...."

Aber auch an stimmberechtigten Vertheidigern der Wagner'schen Theorie fehlte es nicht. Einer der berühmtesten Zoologen unserer Zeit, Professor K. v. Baer in Dorpat, sagt in einem Schreiben an Wagner (d. d. Dorpat, 19. Juni/1. Juli 1868), „er stehe keinen Augenblick an, dessen lehrreiche Schrift: „Die Darwin'sche Theorie und das Migrationsgesetz der Organismen", für die beste Arbeit zu halten, welche er über die Darwin'sche Hypothese gelesen hat". „Ich kann meine bisherige Stellung zu dieser Frage", fährt Baer fort, „so aussprechen: Ich halte für falsch und unbegründet, zu glauben, dass mit der Darwin'schen Hypothese wirklich das Räthsel vom Dasein der organischen Körper gelöst ist, wie Häckel und andere Ultras meinen; denn wenn nach Darwin einige Grundformen auf unverstandene Weise entstanden sind, warum nicht auch einige hundert oder einige tausend? Dagegen bin ich überzeugt, dass die Darwin'sche Hypothese in vielfacher Hinsicht sehr fruchtbar werden kann und werden muss, wenn man aus wirklicher historischer Erfahrung wirkliche Umänderungen nachzuweisen vermag oder auch nur durch Wahrscheinlichkeit in der Verbreitung (im Verhältniss zu den fossilen Formen und durch Vergleichung dieser unter einander) bedeutende Umänderungen nachweisen kann. Die Lehre vom Variiren von den geographischen Grenzen wird bedeutende Wichtigkeit für die Zoologie und Botanik gewinnen und wahrscheinlich die blosse Annahme der Unveränderlichkeit der Species gar sehr erschüttern oder beseitigen. Sie sehen daraus, dass Ihre Abhandlung mir ungemein zusagen musste. Leider kann ich selbst aber so gut wie gar nichts dazu beitragen. Im höheren Norden sind die Verbreitungsbezirke sehr weit ausgedehnt, oft circumpolar. Auch im südlichen Russland habe ich scharfe Grenzen nur da bemerkt, wo die Bodenbeschaffenheit und damit der Pflanzenwuchs sehr

verschieden waren, z. B. Salzboden und Humus. Eine sehr hübsche Ergänzung Ihrer eigenen Beobachtungen, nämlich den Nachweis, dass ganz unbedeutende Varietäten durch Inzucht auch von der Natur räumlich gesondert werden, können Sie in dem Werke von Emerson Tennent finden, das den Titel Ceylon führt und eine vielseitige Schilderung von Ceylon ist. Er sagt z. B., dass *Helix haemastoma*, welche bekanntlich in der Färbung des Mundraumes sehr variirt: schwarz, schwarzbraun, blutroth und weiss, in den einzelnen an einander stossenden Sorten gewöhnlich nur von einer Farbe ist...."

Während Baer die Wagner'sche Theorie mit dem Auge des Zoologen prüft, hat der Geograph Professor Fr. Ratzel in seiner berühmten Anthropogeographie das Migrationsgesetz auch auf die Erscheinungen des Völkerlebens auszudehnen und anzuwenden versucht. Ja, nicht bloss unter Naturforschern, sondern, was noch überraschender ist, sogar unter Philosophen und Theologen recrutirten sich Wagners Parteigänger.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1887 bis 15. Juni 1888.)

**Engelhardt, B von**: Die totale Sonnenfinsterniss vom 19. August 1887. Sep.-Abz.

**Wittrock, Veit Brecher**: Prodromus monographiae *Oedogoniearum*. Upsaliae 1874. 4°. — On the development and systematic arrangement of the Pithophoraceae a new order of *Algae*. Upsala 1877. 4°. — Om Snöns och Isens flora, särskildt i de arktiska trakterna. Stockholm 1883. 8°. — Ueber die Geschlechtervertheilung bei *Acer platanoides* L. und einigen anderen *Acer*-Arten. Sep.-Abz. — *Erythraeae exsiccatae*. Fasc. I, II. (Demonstr.) Sep.-Abz. — Einige Beiträge zur Kenntniss der *Trapa natans* L. Sep.-Abz. — Beiträge zur Morphologie und Biologie der mittelschwedischen Herbstflora. Sep.-Abz.

**Flesch, Max**: Bemerkungen zur Kritik der Tinctions-Präparate. Sep.-Abz. — Versuch zur Ermittelung der Homologie der Fissura parieto-occipitalis bei den Carnivoren. Sep.-Abz. — Ueber die Verschiedenheiten im chemischen Verhalten der Nervenzellen. Sep.-Abz.

**Rath, G. vom**: Worte der Erinnerung an Dr. Martin Websky, Professor und Geheimer Bergrath zu Berlin († 27. November 1886), gesprochen in der Sitzung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde am 2. Mai 1887. 8°. — Vorträge und Mittheilungen. Sep.-Abz.

**Hilgendorf, F.**: Wilhelm Karl Hartwig Peters. Sep.-Abz.

**Volger, Otto**: Ueber eine neue Quellentheorie auf meteorologischer Basis. Sep.-Abz.

**Landois, L.**: Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. Mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. 6. Aufl. 2. u. 3. Abth. Wien und Leipzig 1888. 8°.

**Siemens, Werner**: Gesammelte Abhandlungen und Vorträge. Berlin 1881. 8°. — Ueber das Leuchten der Flamme. Sep.-Abz. — Ueber die Zulässigkeit der Annahme eines elektrischen Sonnenpotentials und dessen Bedeutung zur Erklärung terrestrischer Phänomene. Sep.-Abz. — Ueber elektrische und Lichteinheiten nach den Beschlüssen der Pariser internationalen Conferenz. Sep.-Abz. — Beiträge zur Theorie des Magnetismus. Sep.-Abz. — Ueber die Erhaltung der Kraft im Luftmeere der Erde. Sep.-Abz. — Ueber eine Einrichtung zur Darstellung der von der Pariser Conferenz zur Bestimmung der elektrischen Einheit angenommenen Lichteinheit. Sep.-Abz.

**Bibliothèque universelle**. Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XVIII. Nr. 9—12. Tom. XIX. Nr. 1. Genève 1887—88. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Goldschmiedt, Guido**: Ueber ein neues Dimethoxylchinolin. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Papaverin. (V. Abhandlung.) Sep.-Abz. — Ueber das vermeintliche optische Drehungsvermögen des Papaverins. Sep.-Abz.

**Hoppe (I. O.)**: Elektrotechnik. 2. Aufl. Sep.-Abz. — Berg- und Hütten-Kalender für das Jahr 1888. 33. Jg. Essen. 8°.

**Der Civil-Ingenieur**. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Jg. 1887. (N. F. Bd. XXXIII.) Hft. 1, 8. Leipzig 1887. 4°. [Gesch. des Herrn Geheimen Hofraths Professors Dr. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

**Loretz, H.**: Bemerkungen über das Vorkommen von Granit und verändertem Schiefer im Quellgebiet der Schleuse im Thüringer Walde. Sep.-Abz. — Ueber Aufnahmen im Bereiche der Blätter Königsee und Schwarzburg. Sep.-Abz.

**Stieda, Ludwig**: Karl Ernst von Baer. Eine biographische Skizze. Braunschweig 1878. 8°.

**Engelhardt, H.**: Ueber *Rossellinia congregata* Beck sp., eine neue Pilzart aus der Braunkohlenformation Sachsens. Sep.-Abz.

**Schering, Ernst u. Schering, Karl**: Beobachtungen in Gauss' erdmagnetischem Observatorium der Königl. Universität Göttingen während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883. Sep.-Abz.

**Magnus, P.**: Georg Winter. Sep.-Abz.

**Preuschen, Franz von**: Die Allantois des Menschen. Eine entwickelungsgeschichtliche Studie auf Grund eigener Beobachtung. Wiesbaden 1887. 8°.

**Hoyer, H.**: Ueber Injection der Milzgefässe für histologische Untersuchung. Sep.-Abz.

**Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt.** XII. Bd. Jg. 1887. 8⁰. [Gesch. des Hrn. Hofraths Prof. Dr. Liebe, M. A. N. in Gera.]

**Lesser, Adolf**: Zur Würdigung der Ohrenprobe. Sep.-Abz. — Casuistische Mittheilungen aus dem Institut für Staatsarzneikunde zu Berlin. Sep.-Abz. — Ueber die localen Befunde beim Selbstmord durch Erhängen. Sep.-Abz. — Ueber eine fernere Art der Strangulationsmarke, deren Entstehung während des Lebens zu diagnosticiren. Sep.-Abz. — Ueber Lymphorrhagien in der Umgebung unmittelbar oder kurze Zeit vor dem Tode erlittener Verletzungen. Sep.-Abz. — Kann postmortale Senkung des Blutes in frischen Leichen binnen 24 Stunden zu Gefässzerreissungen und Blutungen in der Haut führen? Sep.-Abz. — Ueber die wichtigsten Sectionsbefunde bei dem Tode durch Ertrinken in dünnflüssigen Medien. Sep.-Abz. — Demonstration einiger Verletzungen der Geschlechtstheile, bedingt durch instrumentelle Provocation des Aborts. Sep.-Abz. — Die wichtigsten Sectionsergebnisse in 171 Fällen plötzlichen Todes. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss einiger Arsenverbindungen auf den thierischen Organismus. Sep.-Abz. — Die anatomischen Veränderungen des Verdauungskanals durch Aetzgifte. Sep.-Abz.

**Baum, Emil**: Ein Combinations-Studium über die Entwickelungsgeschichte der Erdkruste. Sep.-Abz.

**Kanitz, Agost**: Magyar Növénytani Lapok. XI. Evfolyam. Kolozsvárt 1887. 8⁰. — A növényrendszer áttekintése systematis vegetabilium janua. Kolozsvárt 1887. 8⁰.

**Nehring, Alfred**: Ueber die Gebissentwickelung der Schweine insbesondere über Verfrühungen und Verspätungen derselben nebst Bemerkungen über die Schädelform frühreifer und spätreifer Schweine. Berlin 1888. 8⁰.

**Ferraris, Galileo**: Sulle differenze di fase delle correnti, sul ritardo dell' induzione e sulla dissipazione di energia nei trasformatori. Sep.-Abz. — Rotazioni elettrodinamiche prodotte per mezzo di correnti alternate. Torino 1888. 8⁰.

**Orff, Carl v.**: Telegraphische Längenbestimmungen für die Königliche Sternwarte zu Bogenhausen. I. Theil. Im Auftrage des Professors v. Lamont im Anschlusse an die durch Professor v. Oppolzer geleiteten Arbeiten der K. K. Oesterreichischen Gradmessung ausgeführt. München 1888. 4⁰.

**Hann, J.**: Ueber die Beziehungen zwischen Luftdruck- und Temperatur-Variationen auf Berggipfeln. Sep.-Abz. — Der tägliche und jährliche Gang der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung auf der Insel Lesina. Sep.-Abz. — Resultate des ersten Jahrganges der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick (3095 m). Sep.-Abz. — Die Vertheilung des Luftdruckes über Mittel- und Süd-Europa, dargestellt auf Grundlage der 30jährigen Monats- und Jahresmittel 1851/80 nebst allgemeinen Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Luftdruck-Mittel und -Differenzen sowie deren mehrjährige Perioden. Wien 1887. 8⁰. — Atlas der Meteorologie (Berghaus' Physikalischer Atlas, Abtheilung III). 12 colorirte Karten in Kupferstich mit 61 Darstellungen. Gotha 1887. Fol.

**Der westfälische Kohlenbergbau** und die Staats-Eisenbahn-Verwaltung. Im Januar 1888. Essen 1888. 4⁰.

**Kreusler, Ulrich**: Ueber das Verhalten des Rohrzuckers unter dem Einfluss des Lichts. Sep.-Abz. — Untersuchung von Concretionen aus dem Darm eines Pferdes. Sep.-Abz. — Ueber eine Methode zur Beobachtung der Assimilation und Athmung der Pflanzen und über einige diese Vorgänge beeinflussende Momente. Sep.-Abz. — Chemisch-physiologische Untersuchungen über das Wachsthum der Kartoffelpflanze bei kleinerem und grösserem Saatgut. Sep.-Abz. — Beobachtungen über die Kohlensäure-Aufnahme und -Ausgabe (Assimilation und Athmung) der Pflanzen. II. Mittheilung: Abhängigkeit vom Entwickelungszustand. Einfluss der Temperatur. III. Mittheilung: Einfluss der Temperatur; untere Grenze der Wirkung. Sep.-Abz. — Zur Ermittelung der Backfähigkeit des Mehles u. s. w. Sep.-Abz. — Bildet sich im Organismus höherer Pflanzen Salpetersäure? Sep.-Abz. — Ueber den Sauerstoffgehalt der atmosphärischen Luft. Sep.-Abz.

**Martin, Aloys**: Ein Fall von chronischem Siechthume, hervorgerufen durch Einathmung von Blausäure. Sep.-Abz.

**Elsner, Moritz**: Der Major Dr. von Flotow. Hirschberg 1888. 4⁰.

**Schering, Karl**: Neuer Corrections-Apparat für das Bifilarmagnetometer zur Bestimmung der Veränderung des Stabmagnetismus ohne Benutzung der Declination. Sep.-Abz.

**Tageblatt** der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden vom 18. bis 24. September 1887. Wiesbaden 1887. 4⁰. [Gesch. des Herrn Geh. Hofraths Prof. Dr. Fresenius, M. A. N. in Wiesbaden.]

**Oertel, M. J.**: Untersuchungen über die abnorme Anhäufung von Harnbestandtheilen im Blut und ihre Folgen. Inaug.-Dissert. München 1867. 8⁰. — Ueber Gewächse im Kehlkopf und deren Operation auf endolaryngealem Wege. Ein Beitrag zur Laryngologie. München 1867. 8⁰. — Studien über Diphtherie. Sep.-Abz. — Ueber eine neue „laryngostroboskopische" Untersuchungsmethode des Kehlkopfes. Sep.-Abz. — Laryngostroboskopische Beobachtungen über die Bildung der Register bei der menschlichen Stimme. Sep.-Abz. — Ueber den laryngologischen Unterricht. Leipzig 1878. 8⁰. — Report on the outbreak of Diphtheria in the Grand Ducal Family of Hesse-Darmstadt. Sep.-Abz. — Ueber die Aetiologie der Diphtherie. Sep.-Abz. — On the treatment of pharyngeal diphtheria. Sep.-Abz. — Ueber den Mechanismus des Brust- und Falsettregisters. Stuttgart 1882. 8⁰. — Ueber Ernährung mit Hühnereiern. München 1883. 8⁰. — Kritisch-physiologische Besprechung der Ebstein'schen Behandlung der Fettleibigkeit. Erwiderung auf dessen Schrift „Fett oder Kohlenhydrate". Leipzig 1885. 8⁰. — Hand-

buch der allgemeinen Therapie der Kreislaufs-Störungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügender Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc. 3. Aufl. Leipzig 1885. 8°. — Die Ebstein'sche Flugschrift über Wasserentziehung u. s. w. Kritisch beleuchtet. Leipzig 1885. 8°. — Ueber Terrain-Kurorte zur Behandlung von Kranken mit Kreislaufsstörungen, Kraftabnahme des Herzmuskels, ungenügenden Compensationen bei Herzfehlern, Fettherz und Fettsucht, Veränderungen im Lungenkreislauf etc., insbesondere als Winter-Stationen in Süd-Tirol. (Meran-Mais, Bozen-Gries, Arco.) Zur Orientirung für Aerzte und Kranke. Leipzig 1886. 8°. — Zusätze und Erläuterungen zur allgemeinen Therapie der Kreislaufsstörungen. Leipzig 1886. 8°. — Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie nach ihrer histologischen Begründung. Mit Atlas. Leipzig 1887. Fol. — Ueber die diätetisch-mechanische Behandlung der Kreislaufs-Störungen. Berlin 1888. 8°. — Ueber die Bildung von Bürstenbesätzen an den Epithelien diphtheritisch erkrankter Nieren. Sep.-Abz.

**Struckmann, C.**: Notiz über das Vorkommen des Moschus-Ochsen (*Ovibos moschatus*) im diluvialen Flusskies von Hameln an der Weser. Sep.-Abz.

**Barrande, Joachim**: Système silurien du centre de la Bohême. 1ère Partie: Recherches paléontologiques. Vol. VII. Classe des *Echinodermes*. Ordre des *Cystidées*. Publié par W. Waagen. Prag 1887. 4°.

**Mayer, R.** und **Müller, E.**: Handelsfreiheit und Recht im Buchhandel. Berlin 1888. 8°.

**Bonnewyn, H.**: Considérations pratiques sur l'emploi des antiseptiques et des désinfectants comme moyens préventifs des épidémies. Bruxelles 1887. 8°.

**Russow, Edmund**: Zur Anatomie resp. physiologischen und vergleichenden Anatomie der Torfmoose. Sep.-Abz. — Ueber den gegenwärtigen Stand seiner seit dem Frühling 1886 wieder aufgenommenen Studien an den einheimischen Torfmoosen. Sep.-Abz.

**Clausius, R.**: Die mechanische Wärmetheorie. 3. Aufl. 1. Bd.: Entwickelung der Theorie, soweit sie sich aus den beiden Hauptsätzen ableiten lässt, nebst Anwendungen. Braunschweig 1887. 8°.

**Brauns, D.**: Der mittlere Jura im nordwestlichen Deutschland, von den Posidonienschiefern bis zu den Ornatenschichten, mit besonderer Berücksichtigung seiner Molluskenfauna. Cassel 1869. 8°. — Japanische Märchen und Sagen. Leipzig 1885. 8°.

**Fritsch, Karl v.**: Allgemeine Geologie. Stuttgart 1888. 8°.

**Richthofen, Ferdinand Freiherr von**: Führer für Forschungsreisende, Anleitung zu Beobachtungen über Gegenstände der physischen Geographie und Geologie. Berlin 1886. 8°.

**Roscoe, H. E.** und **Schorlemmer, C.**: Ausführliches Lehrbuch der Chemie. 4. Bd. Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder organische Chemie. 2. Theil. 3. Abtheilung. Braunschweig 1888. 8°.

**Orth, Johannes**: Compendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik nebst Anleitung zur Ausführung von Obductionen, sowie von pathologisch-histologischen Untersuchungen. 4. Aufl. Berlin 1888. 8°.

**Eberth, C. J.** und **Schimmelbusch, C.**: Die Thrombose. Nach Versuchen und Leichenbefunden geschildert. Stuttgart 1888. 8°. [Gesch. des Hrn. Prof. Dr. Eberth, M. A. N. in Halle.]

**Obersteiner, H.**: Ueber Intoxications-Psychosen. Sep.-Abz. — Ein Schnittsucher. Sep.-Abz. — Der Hypnotismus mit besonderer Berücksichtigung seiner klinischen und forensischen Bedeutung. Neue Ausgabe. Wien 1887. 8°. — Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Leipzig und Wien 1888. 8°.

**Nussbaum, Julius**: Ueber die wechselseitigen Beziehungen zwischen den centralen Ursprungsgebieten der Augenmuskelnerven. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Prof. Dr. Obersteiner, M. A. N. in Wien.]

**Borgherini, Alexander**: Die pseudosystematischen Degenerationen des Rückenmarkes in Folge von chronischer Leptomeningitis. Sep.-Abz. — Degenerazione fascicolata discendente, successiva a lesione a focolaio della corteccia cerebellare. 1887. 8°. [Gesch. von Demselben.]

**Barla, J.-B.**: Liste des Champignons. Sep.-Abz.

**Gewerbeschule** (Höhere Bürgerschule und gewerbliche Fachschule für Maschinentechnik) zu Hagen i. W. Bericht über das Schuljahr 1887/88. Hagen 1888. 4°. [Gesch. des Hrn. Directors Dr. Holzmüller, M. A. N. in Hagen.]

**Meyer, A. B.**: Die alten Strassenzüge des Obergailthales (Kärnten) und seiner Nachbarschaft. Ein Nachtrag zu des Verfassers „Gurina im Obergailthal" (Dresden 1885). Dresden 1886. Fol. — Dell' ambra prestorica lavorata di Sicilia. Sep.-Abz.

**Arbeiten** aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Prof. Dr. N. Zuntz, M. A. N. in Berlin.]

**Braun, M.**: Faunistische Untersuchungen in der Bucht von Wismar. Sep.-Abz.

**Brunner, Heinrich** und **Chuit, Philippe**: Ueber Dichroïne, Phenoloxychroïn, Thymolchroïn und Thymochinon. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Prof. Dr. H. Brunner, M. A. N. in Lausanne.]

**Schulz, A.**: Die Vegetationsverhältnisse der Umgebung von Halle. Halle a. S. 1888. 8°. — Beiträge zur Kenntniss der Bestäubungseinrichtungen und der Geschlechtsvertheilung bei den Pflanzen. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Präsidenten.]

**Chelius, C.**: Die lamprophyrischen und granitporphyrischen Ganggesteine im Grundgebirge des Spessarts und Odenwalds. Sep.-Abz.

**Oberbeck, A.**: Ueber die Bewegungserscheinungen der Atmosphäre. Sep.-Abz. — Bericht über verschiedene, für das physikalische Institut in Greifswald construirte Apparate und über einige Versuche mit denselben. Sep.-Abz.

**Zopf, W.**: Ueber einen neuen Inhaltskörper in pflanzlichen Zellen. Sep.-Abz.

**Kohlrausch, W.**: Ueber einen Zusammenhang zwischen Magnetisirbarkeit und elektrischem Leitungsvermögen bei den verschiedenen Eisensorten und Nickel. Sep.-Abz.

**Jentzsch, Alfred**: Ueber die neueren Fortschritte der Geologie Westpreussens. Sep.-Abz.

**Cohn, Ferdinand**: Anton de Bary. Sep.-Abz.

**Osnachi, Ferdinando**: Rapporto annuale dell' Osservatorio Marittimo di Trieste per l'anno 1885. Vol. II. Trieste 1887. 4⁰.

**Bibliotheca Zoologica II.** Verzeichniss der Schriften über Zoologie, welche in den periodischen Werken enthalten und vom Jahre 1861—1880 selbstständig erschienen sind, mit Einschluss der allgemein naturwissenschaftlichen, periodischen und paläontologischen Schriften bearbeitet von O. Taschenberg. Lfg. V. Signatur 161—200. Leipzig, Engelmann, 1888. 8⁰. [Gesch. der Verlagsbuchhandlung.]

**Röttger, Rudolf**: Die Zwillings-Magnetnadel und das Leben der Erde. Mainz 1886. 4⁰.

**Nuttall, Zelia**: Das Prachtstück altmexikanischer Federarbeit aus der Zeit Montezuma's im Wiener Museum. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Dr. B. v. Engelhardt, M. A. N. in Dresden.]

**Pfeiffer, L.**: Leben und Sterben in Weimar und einigen Nachbarorten. Weimar 1876. 8⁰. — Die Sterblichkeit des Jahres 1876 in dreizehn deutschen Städten und in Weimar, nebst Schlüssel zu den wöchentlichen Mortalitätsnachweisen des deutschen Reichs-Gesundheitsamtes. Weimar 1877. 8⁰. — Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen und Krankenpflegerinnen. 1878. Weimar 1878. 8⁰. — Die Rückimpfung auf Kühe als Mittel zur allgemeineren Einführung der animalen Impfung ohne besondere staatliche Lymphe-Erzeugungsanstalten. Sep.-Abz. — Pestilentia in Nummis. Beschreibendes Verzeichniss der auf Epidemien von Pest, gelbem Fieber, Cholera, auf Pockenerkrankungen und Inoculationen, auf Jenner, Sacco und die Vaccination, sowie der auf Hungersnöthe und andere Calamitäten geprägten Medaillen. (Als Manuscript gedruckt.) Weimar 1888. 8⁰. — Die Thüringischen Pest- und Theuerungs-Münzen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Würdigung der Retrovaccine und der Flächenimpfung mit Beziehung auf eine facultative Einführung der animalen Impfung. Sep.-Abz. — Die Diagnose der Cholera asiatica. Sep.-Abz. — Der bisherige Verlauf der Cholera in Thüringen und dessen Abhängigkeit von klimatischen und örtlichen Verhältnissen. Sep.-Abz. — Die Vaccination, ihre experimentellen und erfahrungsgemässen Grundlagen und ihre Technik mit besonderer Berücksichtigung der animalen Vaccination. Tübingen 1884. 8⁰. — Ueber Vaccine und Variola. Sep.-Abz. — Ueber Sprosspilze in der Kälberlymphe. Sep.-Abz. — Die epileptischen Schulkinder im Grossherzogthum Sachsen-Weimar und deren Stellung zur Schule. Sep.-Abz. — Die Schutzimpfungen des vorigen Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Litteraturgeschichte der Blattern- und Kuhpockenimpfung. Sep.-Abz. — Die Pflegerinnen-Anstalt „Sophienhaus" zu Weimar. Weimar 1886. 8⁰. — Hülfs- und Schreibkalender für Hebammen. 1886. Ausgabe B. für das Königreich Preussen. Weimar 1886. 8⁰. — Ueber Parasiten im Bläscheninhalt von Varicella und von *Herpes zoster* und über die Beziehungen derselben zu ähnlichen Parasiten des Pockenprocesses. Sep.-Abz. — Ein neuer Parasit der Pockenprocesse aus der Gattung Sporozoa (Leuckart). Sep.-Abz. — Aufruf zur Betheiligung an einer Sammelforschung des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen über Vorkommen, Sitz und Epidemicität des *Herpes zoster*. Sep.-Abz. — Das Vorkommen der Marchiafava'schen Plasmodien im Blute von Vaccinirten und von Scharlachkranken. Sep.-Abz. — Die bisherigen Versuche zur Reinzüchtung des Vaccinecontagiums und die Antiseptik der Kuhpockenimpfung. Sep.-Abz. — Cholerabacillus, Grundwasser und Bodenwärme. Ein Beitrag zur Erörterung der Frage: „Wo finden sich bei uns die zum Wachsthum des Kommabacillus ausserhalb des menschlichen Körpers nöthigen Bedingungen und wo findet sich speciell das von Koch angegebene Temperaturminimum von 16⁰ C.?" Sep.-Abz. — Anleitung zur Gewinnung, Aufbewahrung und Verwendung von Thierlymphe, auf Grund des Bundesrathsbeschlusses vom 8. April 1887. Sep.-Abz. — Die deutschen Pestamulete. (Die Wittenberger Pestthaler, die Zachariaskreuze, Benedictpfennige, Ulrichskreuze, die Choleraamulete, die Kometenamulete, Kometenmedaillen und die Heuschreckenmedaillen.) Zugleich ein Nachtrag zur „Pestilentia in Nummis". Sep.-Abz.

**Herder, F. v.**: Biographische Notizen über einige in den Plantae Raddeanae genannte Sammler und Autoren. Sep.-Abz.

**Moos, S.**: Klinik der Ohrenkrankheiten. Ein Handbuch für Studirende und Aerzte. Wien 1866. 8⁰. — Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie und zur Physiologie der Eustachischen Röhre. Wiesbaden 1874. 8⁰. — Die Blutgefässe und der Blutgefässkreislauf des Trommelfells und Hammergriffs. Untersuchungen über deren Verhalten. Wiesbaden 1877. 8⁰. — Ueber Meningitis cerebrospinalis epidemica (Genickkrampf), insbesondere über die nach derselben zurückbleibenden combinirten Gehörs- und Gleichgewichtsstörungen. Heidelberg 1881. 8⁰. — Untersuchungen über Pilz-Invasion des Labyrinths im Gefolge von einfacher Diphtherie. Wiesbaden 1887. 8⁰. — Untersuchungen über Pilz-Invasion im Gefolge von Masern. Wiesbaden 1888. 8⁰.

**Hölder, v.**: Ueber die körperlichen und geistigen Eigenschaften der Verbrecher. Sep.-Abz.

**Toldt, Carl**: Lehrbuch der Gewebelehre mit vorzugsweiser Berücksichtigung des menschlichen Körpers. 3. Aufl. Stuttgart 1888. 8⁰.

**Schreiber, Josef**: Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. 3. verb. u. verm. Aufl. Wien und Leipzig 1888. 8⁰.

**Philippi, Federico**: Catálogo de los Coleópteros de Chile. Santiago de Chile 1887. 8⁰. — Escrecencias de la vid y dos insectos dañinos al agricultor. Sep.-Abz.

**Laube, Gustav C.**: Geologie des Böhmischen Erzgebirges. II. Theil. Geologie des östlichen Erzgebirges oder des Gebirges zwischen Joachimsthal-Gottesgab und der Elbe. Sep.-Abz.

**Bericht** über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1887. Danzig 1888. 4°. [Gesch. des Hrn. Directors Dr. Conwentz, M. A. N. in Danzig.]

**Hoppe, Edmund**: Ueber den Leitungswiderstand von Flammen gegen den galvanischen Strom. Sep.-Abz. — Das Spektrum des Büschellichtes. Sep.-Abz. — Lemströms Beobachtungen auf den Polarstationen zu Sodankylä und Kultala in Finnisch-Lappland 1882—84. Sep.-Abz. — Zur Theorie der unipolaren Induction. (I. II.) Sep.-Abz. — Die Entwickelung der Lehre von der Elektricität bis auf Hauksbee. Hamburg 1887. 4°. — Zur magnetelektrischen Induction. Sep.-Abz.

**Arnold, F.**: Lichenologische Fragmente. XXIX. Miquelon. Sep.-Abz. Mit Abbildungen 1263—1356.

**Stossich, Michele**: Il genere *Heterakis* Dujardin. Sep.-Abz. — Prospetto della fauna del mare adriatico. VI. Parte. Sep.-Abz. — Il genere *Heterakis* Dujardin. Zagreb 1888. 8°.

**Mohn, H.** et **Hildebrand Hildebrandsson, H.**: Les orages dans la Péninsule Scandinave. Sep.-Abz. [Gesch. des Hrn. Prof. Mohn, M. A. N. in Christiania.]

**Preudhomme de Borre, Alfred**: Matériaux pour la faune entomologique de la province du Luxembourg belge. *Coléoptères*. Troisième centurie. Sep.-Abz. — Liste des cent et cinq espèces de *Coléoptères* Lamellicornes actuellement authentiquement capturées en Belgique avec le tableau synoptique de leur distribution géographique dans le pays. Sep.-Abz. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Liége. *Coléoptères*. Quatrième centurie. Bruxelles 1888. 8°.

**Adamkiewicz, Albert**: Sarcome de la moelle épinière a marche latente siégeant au point d'émergence du plexus brachial. Sep.-Abz. — Neue Rückenmarkstinctionen. I. Ergebnisse am normalen Gewebe. Sep.-Abz. — Die anatomischen Processe der Tabes dorsualis. Sep.-Abz. — Ueber Gehirndruck und Gehirnkompression. Sep.-Abz. — Die Nervenkörperchen. Ein neuer, bisher unbekannter morphologischer Bestandtheil der peripherischen Nerven. Sep.-Abz. — Ueber die Nervenkörperchen des Menschen. Sep.-Abz.

**Weyer, G. D. E.**: Beiträge zur Berechnung der Deviation der Schiffskompasse, mit Untersuchungen über die ältesten Flinders'schen Deviationsbeobachtungen. Sep.-Abz.

**Lux lucens in tenebris.** Das ist ein gründlicher bericht die höchste Geheimnuss der Natur zu erforschen und auss dem verborgenen an das Licht, dem Menschen zu gutem zu bringen Clar und Hell beschrieben auss der Natur nach Philosophischem gebrauch. s. l. e. a. (Manuscript.) [Geschenk des Hrn. Geh. Reg.-Raths Prof. E. Stöckhardt, M. A. N. in Weimar.]

**Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.** IV. Jg. Hamburg 1887. 8°.

**Il Gabinetto di Storia Naturale della regia Università.** Parma 1884. 8°. [Geschenk des Hrn. Pellegrino Strobel, M. A. N. in Parma.]

**Neugebauer, Ludwig**: Ein neuer Mutterspiegel. Sep.-Abz. — Fall von einer durch die Natur begonnenen und durch die Kunst mit Erfolg beendeten Entfernung eines Myoms der Gebärmutter. Sep.-Abz. — Hysterovariotomie mit ungünstigem Erfolg. Sep.-Abz. — Einseitige Haemometra bei zweigetheiltem Uterovaginalkanale, in zwei lethal verlaufenen Fällen beobachtet. Sep.-Abz. — Fibromyoma vaginae. Beitrag zur Lehre von den Vaginal-Tumoren. Sep.-Abz. — Ueber Elytrorrhaphia mediana. Sep.-Abz. — Bemerkungen über die Sakralgeschwulst des bekannten Böhmenmädchens Anna Prenosil und die ähnliche Geschwulst eines russischen Knaben mit Bezugnahme auf das Schliewener Mädchen. Sep.-Abz. — Einige Worte über die mediane Vaginalnaht als Mittel zur Beseitigung des Gebärmuttervorfalls. Sep.-Abz. — Fall von unheilbarer Vesicovaginalfistel, in welchem sich nach Beseitigung der das Leiden begleitenden Harninkontinenz durch operativen Verschluss des Vaginalkanals nachträglich ein grosser Harnstein in der Vesicovaginalhöhle gebildet hat. Sep.-Abz. — Ueber die Pincetten der alten Völker. Sep.-Abz. — Bericht über eine mit Erfolg ausgeführte Ovariotomie. Sep.-Abz. — Ausserdem noch 51 Abhandlungen in polnischer Sprache.

**Seeliger, H.**: Meteorologische Beobachtungen der K. Sternwarte bei München im Jahre 1887. Sep.-Abz.

**Supan, Alex.**: Die Niederschlagsverhältnisse des Russischen Reiches. Sep.-Abz. — Ein Jahrhundert der Afrikaforschung. Sep.-Abz.

**Winkler, Clemens**: Praktische Uebungen in der Maassanalyse. Anleitung zur Erlernung der Titrirmethode. Unter Zugrundelegung des ursprünglichen titrimetrischen Systems der chemischen Anschauung der Neuzeit gemäss. Freiberg 1888. 8°.

**Berichte über die Sitzungen der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg.** I., II., III. Hft. Hamburg 1886, 1887. 8°. [Gesch. des Hrn. Prof. Dr. Sadebeck, M. A. N. in Hamburg.]

**Wassmuth, A.**: Ueber eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der Temperaturänderungen beim Ausdehnen und Zusammenziehen von Metalldrähten. Sep.-Abz.

**Puschmann, Theodor**: Alexander von Tralles. Original-Text und Uebersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung. Ein Beitrag zur Geschichte der Medicin. 2 Bde. Wien 1878, 1879. 8°. — Die Geschichte der Medicin als akademischer Lehrgegenstand. Sep.-Abz. — Die Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre. Mit einem Plane des allgemeinen Krankenhauses in Wien. Wien 1884. 8°. — Nachträge zu Alexander Trallianus. Fragmente aus Philumenus und Philagrius nebst einer bisher noch ungedruckten Abhandlung über Augenkrankheiten. Nach den Handschriften herausgegeben und ins Deutsche übersetzt. Sep.-Abz.

**Penck, Albrecht**: Die Bildung der Durchbruchthäler. Wien 1888. 8°.

**Die Venusdurchgänge 1874 und 1882.** Bericht über die deutschen Beobachtungen. Im Auftrage der Commission für die Beobachtung des Venusdurchgangs herausgeg. von A. Auwers. 3. Bd. Die Beobachtungen der Expeditionen von 1882. Berlin 1888. 4°.

Ankäufe.

(Vom 15. December 1887 bis 15. Juni 1888.)

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Dr. P. Boerner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XIII. Leipzig u. Berlin 1887. 4°.

**Müller, Johannes:** Die wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften Deutschlands im neunzehnten Jahrhundert. Bibliographie ihrer Veröffentlichungen seit ihrer Begründung bis auf die Gegenwart. Berlin 1883—1887. 4°.

**Dr. A. Petermann's Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt.** Herausgeg. von A. Supan. 33. Bd. 1887. Gotha. 4°.

— Ergänzungshefte Nr. 85—88. Gotha 1887. 4°.

**Fauna und Flora des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeres-Abschnitte.** Herausgeg. von der Zoologischen Station zu Neapel. Monographie XV und XVI. Berlin 1887. 4°. — Monographie XV. Koch, G.: Die *Gorgoniden*. Mit 10 Tafeln in Lithographie, 25 Zinkographien und 14 Holzschnitten. — Monographie XVI. Eisig, H.: Die *Capitelliden*. Mit 37 Tafeln in Lithographie und 20 Figuren im Text.

**Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Katalog der im Museum befindlichen Bautheile und Baumaterialien aus älterer Zeit. Mit Abbildungen. Nürnberg 1868. 8°. — Katalog der im Museum befindlichen Gewebe und Stickereien, Nadelarbeiten und Spitzen aus älterer Zeit. Mit Abbildung. Nürnberg 1869. 8°. — Katalog der im Museum befindlichen kirchlichen Einrichtungsgegenstände u. Geräthschaften. (Originale.) Mit Abbildungen. Nürnberg 1871. 8°.

**Allgemeiner deutscher Hochschulen-Almanach.** Herausgeg. von Rich. Kukula. Wien 1888. 8°.

**Treutlein, P.:** Dr. Ed. Schnitzer (Emin Pascha), der ägyptische Generalgouverneur des Sudan. Hamburg 1887. 8°.

**Geologische Karte von Preussen und den Thüringischen Staaten.** Lief. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17 mit dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin. Fol. u. 8°.

**Göttingische Gelehrte Anzeigen.** 1887. Nr. 1—26. Göttingen 1887. 8°.

**De Bary, A.:** Vorlesungen über Bacterien. Zweite verbesserte Auflage. Mit 20 Figuren in Holzschnitt. Leipzig 1887. 8°.

**Weld, Charles Richard:** History of the Royal Society, with memoirs of the presidents. Compiled from authentic documents. 2 vol. London 1848. 8°.

**Essex Institute in Salem.** An historical notice of the Essex Institute. Act of incorporation, constitution and by-laws, and a list of the officers and members. Salem 1865. 8°.

**Otto, A. W.:** Samuel Thomas von Sömmering, Adjunkt der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Geboren den 28. Januar 1755. Gestorben den 2. März 1830. (Breslau.) 4°.

— Ludwig Heinrich von Bojanus, Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Geboren den 16. Juli 1776. Gestorben den 2. April 1827. (Breslau.) 4°.

**Otto, A. W.:** Friedrich Christian Rosenthal, Mitglied der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher. Geboren den 3. Juni 1779. Gestorben den 2. December 1829. (Breslau.) 4°.

**Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,** gesammelt und mitgetheilt von Ludwig Friedrich v. Froriep. Bd. 39—47. Weimar 1834—36. 4°. — Dritter Reihe 2. Band gesammelt und mitgetheilt von M. J. Schleiden und Robert Froriep. Weimar 1847. 4°. — Jg. 1856, Bd. 1—4 und Jg. 1857, Bd. 1—4, gesammelt und mitgetheilt von Robert Froriep. Jena 1856 u. 1857. 4°.

**Abhandlungen der Schweizerischen paläontologischen Gesellschaft.** Vol. XIV. (1887.) Genf 1887. 4°.

**Royal Society of London.** Philosophical Transactions for the year 1808, 1816—1822. London 1808, 1816—1822. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Anzeiger der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.** Herausgeg. von Fr. Meisner. Jg. I—V. Bern 1818—1823. 4°.

**Annalen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.** Herausgeg. von Fr. Meisner. Bd. I, II. Bern 1824. 8°.

**Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft.** Jg. XX (Nr. 1—19). Berlin 1887. 8°.

**Flora oder Botanische Zeitung.** 1822 Bd. I; 1824 Bd. I, II; 1825 Bd. I, II; 1828 Bd. I, II; 1829 Bd. I. II; 1831 Bd. I, II. Regensburg 1822—1831. 8°.

**Repertorium für physikalische Technik für mathematische und astronomische Instrumentenkunde.** Herausgeg. von Ph. Carl. Bd. I—XXII. München 1866 — München u. Leipzig 1886. 8°.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 34. Lfg. 2/4, 5/6. Stuttgart 1888. 4°. — Holzapfel, E.: Die *Mollusken* der Aachener Kreide. p. 73—180. — Rüst: Beiträge zur Kenntniss der fossilen *Radiolarien* aus Gesteinen der Kreide. p. 181—214. — Oppenheim, P.: Die *Insectenwelt* des lithographischen Schiefers in Bayern. p. 215—247.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg 1888. Bd. I. Hft. 2, 3. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1888. 8°.

**Nature, a weekly illustrated Journal of Science.** Vol. 36 und 37. Nr. 940—965. London und New York 1887, 1888. 4°.

## Beobachtungen über Farbenwahrnehmungen.

Von **H. W. Vogel**, M. A. N.

Bekanntlich erscheint eine Farbentafel[1]) mit gelbem Licht, z. B. ein mit Sodaperle gelb gefärbter Bunsenbrenner erleuchtet bei Ausschluss andersfarbigen Lichtes

[1]) Ich wählte zu diesen Experimenten theils die Farbentafel, die Dr. Magnus unter dem Titel „Tafeln zur Erziehung des Farbensinnes" herausgegeben hat, theils eine selbstgefertigte, deren Nuancen unten angegeben sind.

nicht farbig, sondern in Abstufungen von Schwarz und Weiss. Jedweder Farbeneindruck fehlt.[1])

Die helleren gelben Felder erscheinen dabei rein weiss, z. Th. heller wie das weisse Papier, auf welchem sie geklebt sind. Nur wenn man die Natronfärbung der Flamme sehr schwach wählt, zeigt das Chromgelb einen Stich ins Gelbe.

Im Interesse meiner Vorträge über Farbenlehre an der Königl. Techn. Hochschule in Charlottenburg versuchte ich dasselbe Experiment mit Lithiumlicht und Thalliumlicht. Allerdings erschienen im Lithiumlicht die rothen, im Thalliumlicht die grünen Pigmente sehr hell und mehr weiss als farbig, aber ein völliges Verschwinden des Farbeneindrucks, wie beim Natriumlicht, erreichte ich nicht.

Verschiedene sehr auffällige Farbenerscheinungen in roth beleuchteten photographischen Dunkelkammern veranlassten mich nun, das mit farbigen rothen und grünen Flammen ohne genügenden Erfolg angestellte Experiment auf andere Wege zu versuchen.

Ich wählte dazu Petroleum- oder Gaslicht, welches innerhalb farbiger Cylinder brannte. Es gelang mir, rothe Cylinder (Ueberfangglas) aufzufinden, welche nur rothes und orangefarbenes Licht durchliessen, alles übrige von der D-Linie (in der Brechbarkeit aufwärts) absorbirten.

Ferner wählte ich grüne Cylinder, welche fast nur grünes Licht von der „Regenbande" neben D im Spectrum bis E incl. hindurchliessen, und kobaltblaue, welche neben Blau noch merklich Roth durchlassen.

Die Lampen, die ich verwendete, waren photographische Dunkelkammerlampen, bei welchen ein Austritt weissen Lichts oberhalb und unterhalb des Cylinders durch besondere Deckel mit Zugöffnungen verhindert ist.

Mit solchen Vorrichtungen gelang es mir nun in der That, das mit Natronlicht angestellte Experiment auch mit andern farbigen Beleuchtungen mit dem nahe gleichen Effect zu wiederholen. Nur bei blauem Licht gelang der Versuch erst, als ich zwischen Farbentafel und Lichtquelle eine Kupferoxydamonflasche, welche nur Licht von F ab nach Violett hin durchliess, einschaltete. Die hier skizzirte Farbentafel, in welcher nachfolgende matte Farben entweder auf schwarzem oder auf weissem Grund geklebt waren:

| | | |
|---|---|---|
| 1 Rosa | 4 Mennige | 7 Citrongelb |
| 2 Scharlach | 5 Chromorange | 8 Neapelgelb |
| 3 Zinnober | 6 Chromroth | 9 Chromgelb |
| 10 Arsenikgrün | 13 Cobaltblau | |
| 11 dunkles Arsenikgrün | 14 hell Ultramarin | |
| 12 grüner Zinnober | 15 dunkel Ultramarin | |

zeigte dann Folgendes:

a. Bei Beleuchtung mit rothem Licht verschwand jedweder Farbeneindruck fast völlig. Es erschien

| | | |
|---|---|---|
| 1 weiss | 4 lichtgrau | 7 weiss |
| 2 dunkelgrau | 5 grau | 8 weissgrau |
| 3 grau | 6 grau | 9 weiss |
| | 10 13, 11 14, 12 15 — schwarz. | |

Bei längerem Verweilen und Experimentiren im Dunkelraum bekamen die Felder 1, 4, 5, 6 einen schwachen rothen, die grünen Felder 10, 11 einen schwachen blauen Hauch.

b. Bei Beleuchtung mit grünem Licht verschwand ebenfalls der Farbeneindruck fast völlig. Die Farbentafel zeigte sich wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| 1 4, 2 5, 3 6 — schwarz | 7 weiss | 10 hellgrau |
| | 8, 9 — grau | 11, 12 — grau |
| | 13, 14, 15 — schwarz. | |

Die Felder 13 und 14 hatten einen schwachen bläulichen Hauch.

c. Bei Beleuchtung mit blauem Licht verschwand wieder jeder Farbeneindruck. Es erschien

| | | |
|---|---|---|
| 1 grau | 4, 5, 6 — schwarz | 7 grau |
| 2 dunkelgrau | | 8 dunkelgrau |
| 3 schwarz | | 9 schwarzgrau |
| 10, 11, 12 — grau | 13, 14, 15 — am hellsten grau. | |

(Schluss folgt.)

## Biographische Mittheilungen.

Am 9./21. März 1887 starb in Berlin der russische General Samuel Alexejewitsch Greig, Mitglied des Reichsraths, Generaladjutant Sr. Maj. des Zaren, Präsident der kaiserlich russischen Gartenbau-Gesellschaft. Die Bromeliaceengattung *Greigia* trägt seinen Namen und *Chorispora Greigi*, *Tulipa Greigi*, *Anthurium Greigi* und *Tillandsia Greigi* verewigen den verdienten Blumenzüchter.

Am 24. Mai 1887 starb in Baden bei Wien Dr. Heinrich Ritter Wawra von Fernsee, k. k.

[1]) Vereinzelte Beobachter behaupten allerdings entgegen den Zeugnissen von Dove (dessen Farbenlehre 1853, p. 40), Roscoe (dessen Spectralanalyse. Braunschweig 1870, p. 48), und von Bezold (dessen Farbenlehre. Braunschweig 1874, p. 48), bei solchem Licht von gelben Tönen einen schwachen gelben Farbeneindruck zu empfinden. Ich lasse es dahingestellt, ob diese Eindrücke nicht zum Theil subjective sind. Man glaubt Gelb zu sehen, weil man von dem thatsächlichen Vorhandensein des gelben Lichtes weiss. Verfasser hat nur bei ganz gedämpftem Natriumlicht vom Chromgelb einen schwachen gelblichen Lichteindruck (s. o.) empfunden.

Marine-Stabsarzt a. D., Vicepräsident der Gartenbau-Gesellschaft in Wien und Redacteur der „Wiener Illustrirten Gartenzeitung", geboren am 2. Februar 1831 in Brünn. In seiner Stellung als Marinearzt kam er in viele fremde Länder, wo er eifrig Botanik trieb. Wir lassen das Verzeichniss seiner botanischen Arbeiten hier folgen: Vorarbeiten zu einer Flora von Brünn (in den Abhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien, I, 1852). Ergänzungen hierzu (ebendaselbst II, 1853). — Sertum Benguelense; Aufzählung und Beschreibung der auf der Expeditionsfahrt Sr. Maj. Corvette „Carolina" an der Küste von Benguela von Dr. H. Wawra gesammelten Pflanzen, bearbeitet von Dr. H. Wawra und J. Peyritsch (Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, math.-naturw. Classe, XXXVIII. Bd., 1859). — Neue Pflanzenarten, gesammelt auf der transatlantischen Expedition Sr. K. Hoheit des Durchl. Erzherzogs F. Maximilian (in österr. botan. Zeitschrift, 1862—63, mit 2 Taf.). — Plantae Peckoltianae (in Flora 1864). — Botanische Ergebnisse der Reise Sr. Maj. des Kaisers von Mexico Maximilian I. nach Brasilien (1859—60). (Wien, C. Gerold, 1866. Gr.-Fol., 234 S., 104 Tafeln.) — Skizzen von der Erdumsegelung Sr. Maj. Fregatte „Donau" (österr. botan. Zeitschrift, 1871 u. 1872). — Beiträge zur Flora der Hawai'schen Inseln (Flora, 1872—73 u. 1874—75). — Ueber die Eucalyptus-Anpflanzung in Pola (österr. botan. Zeitschr. 1874). — Diagnoses plant. Brasilien collect. in expeditione Novara (österr. botan. Zeitschr. 1879). — Aroideae Maximilianae. Bericht (in Wien. Illustr. Gartenzeitung 1880). — Die Bromeliaceen-Ausbeute von der Reise der Prinzen Coburg nach Brasilien 1879 (österr. botan. Zeitschr. 1880, auch französ. im Bull. de la fédération des soc. d'hortic. du Belgique 1880). — Reise Ihr. K. Hoheiten der Prinzen von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879 (österr. botan. Zeitschr. 1881). — Neue Pflanzenarten, gesammelt auf den Reisen der Prinzen Coburg (ebendaselbst 1881—82). — *Itinera principum* S. Coburgi. Die botanische Ausbeute von den Reisen Ihr. Hoh. der Prinzen von Sachsen-Coburg-Gotha. 1. Theil, 182 S., 39 Tafeln. Wien (Gerolds Sohn) 1883. — Ternstroemiaceae in Martius Flora brasiliensis, Fasc. 97 (1886), mit 27 Tafeln. — Ueber Ternstroemiaceen (Wien. Illustr. Gartenzeitung 1887, Nr. 4). — *Tillandsia macropetala* (ebendaselbst Nr. 6).

Am 21. Juni 1887 starb in Porto Delzado, San Michel, Azoren, der Malakolog Arruda Furtado, geboren am 17. September 1854.

Am 16. August 1887 starb auf der Fahrt vom Bismarck-Archipel nach Australien J. Weisser, geboren am 9. Juli 1855 zu Bolanden in der Rheinprovinz. Er war ein guter Beobachter, der auf seinen Reisen mit der „Ariadne" 1877—79 und mit der „Hyäne" 1882—85 über Land und Leute vieler Südsee-Inseln so viel gesammelt hatte, dass er im Begriffe stand, dieses Material zusammenzufassen und zu veröffentlichen, was hoffentlich nun von anderer Seite geschehen wird.

Am 14. September 1887 starb an Bord ihrer Yacht auf der Reise von Port Darwin, im nördlichen Australien, nach Algoa-Bay in Südafrika, Lady A. Brassey, die elf Jahre lang bedeutende Reisen unternahm. Sie schrieb „Familienreise von 14 000 Meilen in die Tropen und durch die Regionen der Passate", welche die Verlagshandlung Ferdinand Hirt und Sohn in Leipzig im Jahre 1885 dem deutschen Lesepublikum in Uebersetzung zuführte, nachdem sie bereits 1879 die „Segelfahrt um die Welt an Bord der Yacht Sunbeam" und darauf „Sonnenschein und Stürme im Osten oder Seefahrten und Wanderungen vom Hyde-Park zum Goldenen Horn mit besonderer Berücksichtigung Konstantinopels, seines Volkslebens, des Hofes, des Harems u. s. w." veröffentlicht hatte.

Am 21. November 1887 starb in Cambridge William Farren, 51 Jahre alt, welcher schon als Knabe sich für den Beruf des Naturaliensammelns entschied und in ihm der faunistischen Kenntniss wesentliche Dienste geleistet hat.

Am 23. Januar 1888 starb in Philadelphia Dr. med. Adolph Lippe. Derselbe entstammte der erbherrlich Meissenfeldschen Linie des Hauses Lippe-Detmold und ist in dem Gothaischen Kalender in der „Genealogie der europäischen Fürstenhäuser" als der am 11. Mai 1812 geborene Sohn des Grafen Ludwig aufgeführt. Dr. Lippe gehörte zu den angesehensten Aerzten Philadelphias, war ein getreuer und eifriger Anhänger der homöopathischen Heilmethode und hat sich auch als Schriftsteller durch Herausgabe eines umfangreichen und beliebten, in mehreren Auflagen erschienenen „Text-book of Materia medica" ausgezeichnet. Bei seinem Uebertritt in das bürgerliche Berufsleben legte er auch den ererbten Adel ab.

Am 29. Januar 1888 starb in San Remo Eduard Lear, Landschaftsmaler und Ornitholog, bekannt durch seine „Illustrations of Psittacidae".

Am 4. Februar 1888 starb in Paris der Chemiker Emile Rousseau, 73 Jahre alt.

Am 5. Februar 1888 starb in Philadelphia der amerikanische Conchyliolog George W. Tryon.

Am 13. Februar 1888 starb im 63. Lebensjahre Augusto Michelacci, Professor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis an der Königlichen Universität in Florenz. Seine Arbeiten über Pellagra

sind überall wohlbekannt. Ausser mehreren Arbeiten fachwissenschaftlichen Inhalts veröffentlichte Michelacci auch Schriften über die Administration des neuen Maria-Spitals in Florenz.

Am 14. Februar 1888 starb in Moskau Professor Dr. Toporow, geboren am 27. November 1803 daselbst. Er studirte von 1822—27 in Moskau Medicin, wurde Gehülfe des Directors des medicinischen Instituts und gleichzeitig Lector für Mathematik und Physik an der medicinischen Facultät. 1832 zum Adjunkten ernannt, vertauschte er 1835 dieses Amt mit dem eines Adjunkten für pathologische Semiotik und therapeutische Klinik und blieb in dieser Stellung bis 1849. In den Jahren 1838 und 1839 machte er grosse Reisen durch Deutschland, England, Frankreich, Oesterreich u. s. w., um sich weiter auszubilden. 1849 wurde Toporow zum ordentlichen Professor der speciellen Pathologie, Therapie und Psychiatrie ernannt. Er veröffentlichte „De cancro ventriculi".

Am 17. Februar 1888 starb in Yokohama Henry Pryer, englischer Naturforscher, seit 1870 in Japan lebend, der sich der Erforschung der Thierwelt jenes Landes widmete und mit Kapitän Blakiston ein Werk über japanische Schmetterlinge „Rhopalocera Niponica" herausgab. Seine Arbeit über die Parasiten des Seidenwurmes brachte der japanischen Seidencultur auch grossen praktischen Nutzen. Er war am 10. Juni 1850 in London geboren.

Am 23. Februar 1888 starb Leopold Heinrich von Holst, geboren in Fellin am 24. Januar 1834. Er studirte 1851—55 in Dorpat, war einige Zeit Kirchspielarzt in Livland, 1858—60 Assistent der geburtshülflichen Klinik zu Dorpat, 1860—67 Marinearzt, machte als solcher eine dreijährige Reise nach Amerika und ins Mittelmeer auf der Fregatte „Osljaba" mit. Nach seiner Rückkehr nahm er seinen Abschied, wurde Fabrikarzt in der Umgegend von Petersburg und übernahm 1880 die Stellung als Mitredacteur der „St. Petersburger medicinischen Wochenschrift". Unter einer Reihe medicinischer Abhandlungen ist hervorzuheben „Das anatomische Kriegsmuseum in Washington" und die Arbeit über „Heisswasserinjectionen zur Verhütung beginnenden Abortus".

Am 29. Februar 1888 starb in St. Petersburg J. Garfunkel, Arzt am Marine-Gebärhause in St. Petersburg. Die letzten Jahre war er Docent der Geburtshülfe an der bei diesem Gebärhause bestehenden Hebammenschule.

Anfang März 1888 starb in Bamberg Professor Dr. Th. Hoh, früher Mitarbeiter der „Natur", später Lehrer der Physik und Leiter der meteorologischen Section Bamberg.

Am 9. März 1888 starb in London der Entomolog Dr. Robert Gordon Latham, 76 Jahre alt.

Am 12. März 1888 starb in Leipzig Dr. Karl Hermann Schildbach, geboren am 1. Juni 1824 zu Schneeberg in Sachsen. Nach einem kurzen Aufenthalte als praktischer Arzt zu Lössnitz im sächsischen Erzgebirge bekleidete er bis Juni 1851 die Stelle eines Reisearztes, prakticirte dann wieder in Lössnitz, übernahm aber 1853 die Leitung der Anstalt für Wasserkur und Heilgymnastik zu Pelonken bei Danzig. Seit 1859 war er Director der orthopädischen Heilanstalt zu Leipzig. Im Jahre 1871 habilitirte er sich für Orthopädie an der Universität und leitete bis 1885 eine orthopädische Poliklinik. Ausser Berichten über Orthopädie und Heilgymnastik in „Schmidts Jahrbuch der Medicin" und im „Jahrbuch für Kinderheilkunde" veröffentlichte er: „Die Schulbankfrage und die Kunze'sche Schulbank", Leipzig 1869; 2. Aufl. 1872; „Die Skoliose", ib. 1872; „Orthopädische Klinik", ib. 1877; „Kinderstuben-Gymnastik", ib. 1880. Schildbach war auch Erfinder einer Kyphosen-Maschine.

Am 13. März 1888 starb in Berlin Dr. Franz Heinrich Julius Geerz, Generalmajor a. D., geboren am 2. Juni 1816 in Schleswig. Er war bis 1882 Chef der kartographischen Abtheilung im Nebenetat des Grossen Generalstabes; redigirte von 1853—64 alle von Letzterem herausgegebenen Karten Thüringens, der südlichen und westlichen Provinz Sachsen und 12 Blätter der Rheinprovinz, sowie die Pläne der Manövergebiete und der Städte Berlin, Charlottenburg und Potsdam, ferner die ersten sechs zuerst erschienenen Blätter einer topographischen Karte von Ostpreussen. Ausschliesslich bearbeitete er die topographische Karte des südlichen Schleswigs in vier Blättern; ferner leitete er die Zusammenstellung einer topographischen Specialkarte von Sachsen-Weimar-Eisenach, Gotha und Coburg. Er gab noch heraus: eine historische Karte der Inseln Nordstrand, Föhr, Sylt, Amrum, Röm u. A., ferner der festländischen Marsch zwischen Hever und Königsaue, sowie der Friesischen Vor-Geest, eine historische Karte der Dithmarschen, Eiderstocks, Helgolands, Nagelholms der Wilster-Marsch, der Aemter Hanerow und Ritzebüttel, des nördlichen Theiles der Lande Kehdingen, Hadeln und Würzten für die Jahre 1633—48, mit besonderer Berücksichtigung der vor 1643 untergegangenen Köge, Kirchen, Ortschaften u. s. w.

Am 13. März 1888 starb in Paris Claude-Philibert Hippolyte Blot, geboren am 14. Juni 1822 daselbst. Er war ein Schüler Paul Dubois', wurde 1849 promovirt und 1863 zum Mitgliede der Académie de médecine ernannt. Derselbe veröffent-

lichte: „De l'albuminurie chez les femmes enceintes" (1849); „Sur l'Arthrite suppurée chez les femmes en couches" (1853); „De l'anesthésie appliquée à l'art des accouchements" (1857); „De la version pelvienne dans certains cas de rétrécissement du bassin" (1868) und verschiedene Berichte über Impfung.

Am 16. März 1888 starb in St. Petersburg Professor Modest Nicolajewitsch Bogdanow, 47 Jahre alt, bekannt durch seine faunistischen Arbeiten über Wirbelthiere, namentlich durch seine ornithologischen Forschungen.

Am 17. März 1888 starb in Toulouse der Botaniker Ed. Timbal-Lagrave, Durchforscher der Pyrenäen, 70 Jahre alt.

Am 19. März 1888 starb in Wien Ernst Bäumler, königl. preussischer Oberbergrath a. D., früher Director der Königs- und Laurahütte, dann Mitglied des Breslauer Oberbergamtes; derselbe war im Jahre 1827 zu Eisleben geboren.

Am 21. März 1888 starb in Würzburg Kreismedicinalrath Ferdinand Escherich, durch seine litterarische Thätigkeit auch in weiteren Kreisen bekannt, 78 Jahre alt.

Am 21. März 1888 starb in Philadelphia James Boothy im Alter von 78 Jahren. Er war mit M. H. Boyé Herausgeber der „Encyclopaedia of Chimistry" (1844), sowie eines „Report on the Geology of Delaware" mit chemischen Bemerkungen. Auch veröffentlichte er eine grössere Anzahl chemischer Arbeiten in verschiedenen Zeitschriften, zahlreiche davon in „Analytical Mineralogy".

Am 22. März 1888 starb in Wien Dr. E. W. Hamburger, Sanitätsrath und Badearzt von Franzensbad, um das Emporblühen dieses Kurortes verdient.

Am 25. März 1888 starb im Haag Fabius, niederländischer Viceadmiral im Ruhestand, der sich um die Eröffnung Japans für den Verkehr mit fremden Staaten, um das Zustandekommen verschiedener niederländischer Nordpolfahrten u. s. w. Verdienste erworben.

Am 26. März 1888 starb in Dresden Karl Hermann Kell, Geheimer Finanzrath, der dem sächsischen Staate fast 50 Jahre als Ingenieur gedient und dessen Name mit fast allen grossen Eisenbahnbauten Sachsens eng verknüpft ist; er war auch Erbauer der Elsterthalbrücke.

Am 27. März 1888 starb in Bonn Dr. Freusberg, Director der Privat-Irrenheilanstalt daselbst.

Am 30. März 1888 starb in Stuttgart Emil Bessels, wo er sich seit einigen Wochen zu Besuch befand. Er war 1847 in Heidelberg geboren, studirte in Jena und Heidelberg Naturwissenschaft und Medicin und trat 1869 auf Petermanns Veranlassung mit dem Dampfer „Albert" seine erste Nordpolfahrt an, um das östliche Eismeer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja zu untersuchen und Gillisland zu erforschen. Nur die erste Aufgabe wurde gelöst, da die ungünstigen Eisverhältnisse eine Erforschung von Gillisland nicht zuliessen. Indess wurden wichtige hydrographische Arbeiten und eine vollständige Reihe von Seetiefenmessungen vorgenommen, sowie zum ersten Male die Existenz des Golfstromes östlich von Spitzbergen nachgewiesen. 1871 wurde Bessels nach den Vereinigten Staaten berufen, um die wissenschaftliche Leitung der Nordpolexpedition unter Ch. Francis Hall zu übernehmen. 1871—73 drang man in der nördlichen Verlängerung des Smithsundes zu der noch von keinem anderen Schiff erreichten Höhe von 82° 26′ nördl. Br. vor. Leider scheiterte das Schiff („Polaris") und alle Sammlungen gingen verloren. Aus der Richtung der Fluthwelle und aufgefundenem Wallnusstreibholz schloss Bessels auf einen nördlichen Zusammenhang dieses Meerestheils mit dem Beringsmeer. Ausser Aufsätzen in deutschen Zeitschriften und den Bulletins der „United States geological and geographical survey" schrieb Bessels den ersten Theil („Physical observations") des dreibändigen Reisewerks der „Polaris"-Expedition „Scientific results of the United States Arctic expedition" (Washington 1876) und „Die amerikanische Nordpolexpedition" (Leipzig 1878).

Am 1. April 1888 starb in Montpellier J. E. Planchon, Professor der Botanik an der Faculté de Médecine und Director des botanischen Gartens daselbst, 66 Jahre alt. Derselbe war in früheren Jahren sehr thätig, schrieb 1844 eine morphologische Arbeit über wahren und falschen Arillus (Samenmantel), 1850 mit L. van Houtte über die Cultur der *Victoria regia*, 1851 über die Uebereinstimmung zwischen Form, Struktur, Verwandtschaft der Pflanzen und ihre medicinischen Eigenschaften, in den Jahren 1854—58 über den „Hortus Donatensis", einen Katalog der in den Gärten des Prinzen Anatole v. Demidoff zu San Donato bei Florenz cultivirten Gewächse, 1862 mit José Triana ein Werk über die Guttiferen und Kleineres.

Am 3. April 1888 starb in Dresden Axel Harnack, Professor der Mathematik am Polytechnikum daselbst, geboren 1851 zu Dorpat. Seine Schriften sind: „Die Elemente der Differential- und Integralrechnung" 1881; „Ueber die Verwerthung der elliptischen Functionen für die Geometrie der Curven 3. Grades" 1876; „Zur Theorie der ternären cubischen Formen" 1876; „Ueber eine Behandlungsweise der algebraischen Differentiale in homogenen Coordinaten" 1876; „Ueber die Vieltheiligkeit der ebenen algebraischen Curven" 1876; „Ueber die Darstellung der

Raumcurve 4. Ordnung erster Species und ihres Secantensystems durch doppelt periodische Functionen" 1877; „Ueber eine Eigenschaft des Coëfficienten in der Taylor'schen Reihe" 1878; „Ueber die trigonometrische Reihe und die Darstellung willkürlicher Functionen" 1880; „Vereinfachung der Beweise in der Theorie der Fourier'schen Reihe" 1882; „Anwendung einer Fourier'schen Reihe auf die Theorie der Functionen einer complexen Veränderlichen" 1883; „Die allgemeinen Sätze über den Zusammenhang der Functionen einer reellen Variablen mit ihren Ableitungen". 2 Abh. 1883—84; „Ueber den Inhalt von Punktmengen" 1885; auch übersetzte Harnack Serret's Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Bd. 1, 2. 1884—85.

Am 5. April 1888 starb in Graz Hubert Leitgeb, M. A. N. (vergl. p. 61), Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität daselbst, geboren am 20. October 1835 in Portendorf in Kärnten. Vom Jahre 1856—59 war er Lehrer am Gymnasium in Cilli, dann bis 1863 am Gymnasium in Görz. In diesem Jahre nahm er zum Zwecke wissenschaftlicher Studien und der Redaction einiger Abhandlungen Urlaub und ging Anfangs nach Wien und von da nach kurzer Zeit nach München, wo er im Institute des Professors Nägeli und gemeinsam mit diesem Studien über das Wurzelwachsthum anstellte, die später veröffentlicht wurden. Nach zwei Jahren verliess er München, lehrte kurze Zeit am Gymnasium in Linz und habilitirte sich 1866 an der Universität Graz; 1867 wurde er ausserordentlicher, 1869 ordentlicher Professor daselbst. Er veröffentlichte: „Untersuchungen über die Lebermoose". Heft 1—3, Jena 1874—77; Heft 4—6, Graz 1879—81; „Ueber Bau und Entwickelung der Sporenhäute". Graz 1884. Zahlreiche Aufsätze von ihm finden sich in den Denkschriften und Sitzungsberichten der Wiener Akademie, der Botanischen Zeitschrift, Flora, der deutschen botanischen Gesellschaft, des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark u. s. w. Wir nennen von diesen: „Die Luftmenge der Pflanzen", „Die Haftwurzeln des Epheu", „Zur Kenntniss von *Hartwegia commosa*", „Ueber kugelförmige Zellverdickungen in der Wurzelhülle tropischer Orchideen", „Die Luftwurzeln der Orchideen", „Entstehung und Wachsthum der Wurzeln" (gemeinschaftlich mit Nägeli), „Wachsthum des Stämmchens von *Fontinalis*", „Entwickelung der Antheridien von *Fontinalis*", „Wachsthum des Stämmchens und Entwickelung der Antheridien von *Sphagnum*", „Ueber *Coelosphaerium Naegelianum*", „Neue Saprolegnieen", „Wachsthumsgeschichte von *Radula*", „Zur Morphologie der *Metzgeria*". Leitgeb war auch Redacteur der „Mittheilungen aus dem botanischen Institute in Graz".

Am 9. April 1888 starb in Mailand der Apotheker Carlo Erba, bekannt durch seine Tamarinden-Präparate, 77 Jahre alt.

Am 11. April 1888 starb in Soden Staatsrath Dr. Hermann Weise, Specialarzt für Ohren- und Kehlkopfsleiden in St. Petersburg, geboren am 13. Februar 1847 in Esthland. Bekannt ist seine in der St. Petersburger Medicinischen Presse 1886 Nr. 22 erschienene Abhandlung „Zur Casuistik der Larynxpolypen, nachdem er einige Fälle von Larynxpolypen mit gutem Erfolg operirt hatte.

Am 14. April 1888 starb in Krakau Hofrath Emil Czyrnianski, Professor der Chemie an der Universität daselbst, geboren am 26. Januar 1824.

Am 15. April 1888 starb in Jungbunzlau in Böhmen der Afrikareisende Anton Stecker, geboren daselbst am 17. Januar 1855. Er ging 1878 mit Rohlfs nach der Oase Kufra und 1880 nach Abessinien, setzte dann nach dessen Rückkehr nach Europa seine Reise allein nach Godjam und in die Gallaländer fort, gerieth auch für einige Zeit in die Gefangenschaft des Königs von Schoa. 1883 kehrte er nach Europa zurück.

Am 16. April 1888 starb in Krakau der Professor der Physik Sigmund v. Wroblewski, geboren am 28. October 1845.

Am 16. April 1888 starb in St. Petersburg der Forschungsreisende Mikluchs-Maklay, 42 Jahre alt.

Am 16. April 1888 starb in Wertheim Carl Werner Max Wibel, M. A. N. (vergl. p. 61), geboren am 2. Februar 1808 daselbst. Er studirte in Bonn und Heidelberg, wurde im Jahre 1833 nach stattgehabtem Concurse vom Vorstande des physikalischen Vereins in Frankfurt a. M. zum Docenten für die Fächer der Physik und Chemie erwählt. 1835 folgte er einem Rufe als Professor für die gleichen Fächer an die Cantonsschule in Aarau (Schweiz) und von da 1837 einem ferneren Rufe an das akademische und Realgymnasium in Hamburg. Nach vollendeter Studienzeit unternahm er eine geologische Wanderung durch den Odenwald, Spessart, den Taunus, das rheinische Schiefer- und Siebengebirge, die Eifel und den Hundsrück. Im Jahre 1833 untersuchte er im Auftrage des Fürsten von Löwenstein eine Anzahl Mineralquellen auf dessen grossen Gütern in Böhmen, entwarf eine geognostische Karte derselben und durchforschte bei dieser Gelegenheit den grösseren Theil Böhmens, einen Theil des Erz- und Fichtelgebirges. Im Sommer 1835 und 1836 führten ihn geologische Studien in die Schweizeralpen und den Jura. Seine

Aufnahme der Insel Helgoland begann er bereits im Juli 1838 und vollendete sie in den Jahren 1844 und 1845 nach glücklicher Ueberwindung der durch den grossen Hamburger Brand von 1842 entstandenen Schäden. Im Sommer 1846 bereiste er einen Theil von Schweden und Norwegen geologisch und im Herbste 1847 zu gleichem Zwecke das belgische und Saarbrücker Kohlenbecken, wie endlich 1859 den schwäbischen und fränkischen Jura. Ausser verschiedenen kleineren Abhandlungen in Zeitschriften veröffentlichte er: „Die Insel Helgoland“ 1848; „Zur Gäa der westafrikanischen Küstenländer und Inseln“ 1852; „Die Insel Kephalonia und die Meermühlen von Argostoli“ 1874.

Am 17. April 1888 starb in New York E. G. Squier, Verfasser hervorragender Arbeiten über nordamerikanische prähistorische Archäologie, z. B. „Nicaragua“, „Alte Denkmäler des Mississippi-Thales“ u. s. w.

Am 18. April 1888 starb in New York Cornelius Rea Agnew, Professor der Ophthalmologie und Otologie, geboren am 8. Mai 1830 in New York. Derselbe war seit 1865 Mitglied der ophthalmologischen Gesellschaft und hielt 1865 in der Heidelberger Versammlung einen Vortrag über Operation von Secundar-Katarakt. Wiederholt besuchte er den alten Continent und gründete 1866 in New York eine ophthalmologische Klinik. Im Jahre 1869 wurde er zum Professor für Augen- und Ohrenkrankheiten ernannt und im Jahre 1870 gründete er das Augen- und Ohrenhospital in Brocklyn und das Manhattan Augen- und Ohrenhospital in New York. 1872 wurde er Präsident der Medicinischen Gesellschaft des Staates New York. Er war auch Secretär der ersten Association für gesundheitliche Reformen. Seine litterarischen Arbeiten beschäftigen sich vorzugsweise mit Strabismus, mit Paracentese der Cornea zur Entfernung von Fremdkörpern und mit Kauthoplastik.

Am 19. April 1888 starb in Welchau bei Karlsbad der k. k. Ministerialrath Joseph Wilhelm Freiherr v. Loeschner, geboren am 7. Mai 1809 zu Kaaden in Nordböhmen. Er studirte in Prag, wurde daselbst Secundärarzt im Allgemeinen Krankenhause, war von 1835—37 Krombholz's Privatassistent, wurde 1838 zum Assistenten der medicinischen Klinik für Aerzte ernannt, blieb zwei Jahre in dieser Stellung und führte auch in Prag die von der Wiener Schule ausgehenden neuen Lehren ein. 1841 wurde er bei der Universität Docent der Geschichte der Medicin, gründete den ersten Lehrstuhl der Balneologie und übernahm das 1842 von Kratzmann gestiftete, aber seinem Verfalle entgegengehende Kinderspital, das er von 1844 an mit eigenen Mitteln derartig zu heben verstand, dass es sich zu der jetzigen Musteranstalt des Franz-Josef-Kinderspitals entwickeln konnte. Auch noch um andere wohlthätige Stiftungen machte er sich verdient. Er wurde 1849 zum ausserordentlichen Professor, 1850 zum Mitgliede der ständigen Medicinal-Commission bei der k. k. Statthalterei, 1854 zum Professor der Kinderheilkunde, 1859 zum kaiserlichen Rath, 1861 zum Landes-Medicinalrath für Böhmen, 1865 zum Ministerial- und Sanitätsreferenten im Staatsministerium und 1866 zum k. k. ersten Leibarzte ernannt. Seine Abhandlungen und Schriften betreffen (von 1844 an) grösstentheils die böhmischen Bäder und Heilquellen von Karlsbad, Nessenitz, Giesshübel, Bilin, Saidschitz, Königswart, Johannesbad u. s. w. Ausserdem schrieb er: „Schlussbericht über die von 1849 bis 1851 in Prag beobachtete Cholera-Epidemie nebst einer Abhandlung: Die Cholera der Kinder u. s. w.“ (Prag 1854, mit Karte); zusammen mit Lambl: „Aus dem Franz-Josefs-Kinderspital in Prag“ (1. Theil 1860); „Ueber die progressive Algidität (algidité progressive), das Sklerem und die sogenannte Greisenhaftigkeit (décrépitude infantile) der Kinder“ (Wien); ferner: „Epidemiologische und klinische Studien aus dem Gebiete der Paediatrik“ (Prag 1868). Dazu zahlreiche Beiträge in Zeitschriften, wie Weitenweber's Neuen Beiträgen (1840—44), der Prager Vierteljahrsschrift (von 1844 an), der Balneologischen Zeitung, in Behrend's und Hildebrandt's Journal für Kinderkrankheiten; ferner lieferte er für Cannstatt's Jahresbericht von 1849 die Referate über Kinderkrankheiten und Heilquellenlehre.

Am 19. April 1888 starb in London Thomas Russel Cramptow, der Erfinder der seinen Namen tragenden Locomotive, nach dessen Plänen zahlreiche Eisenbahnen und andere Bauten ausgeführt wurden, Erfinder des Gussstahlforts, der Tunnelbohrmaschine etc., 71 Jahre alt.

Am 22. April 1888 starb in Gotha Professor Otto Burbach, Seminar-Oberlehrer und Director des Naturaliencabinetes des herzoglichen Museums zu Gotha, bekannt durch seine vortreffliche Bearbeitung der „Gemeinnützigen Naturgeschichte“ von Professor Dr. Harald Othmar Lenz.

Am 22. April 1888 starb in Berlin Benno Regely, Generallieutenant z. D., 1875—82 Chef der geographischen statistischen Abtheilung des Grossen Generalstabes, sodann bis 1886 Chef der Landesaufnahme, der sich um das Kartenwesen besondere Verdienste erwarb.

Am 23. April 1888 starb im südlichen Frankreich Montagu Kerr, englischer Afrikareisender, der von

Sansibar aus zu Emin Pascha vordringen wollte, dieses Vorhaben aber wegen Erkrankung aufgeben und zurückkehren musste. Glücklicher war er zwei Jahre vorher gewesen, als er vom Kap aus eine Expedition nach dem Nyassa-See veranstaltete.

Am 23. April 1888 starb in Berlin G. Bauer, der älteste Chemiker Deutschlands, seit 1823 in der Mineralwasserfabrik von Struve & Soltmann thätig, auch als Botaniker bekannt, geboren am 14. Juli 1794 zu Wittenberg.

Am 23. April 1888 starb in Koblenz Geheimer Bergrath Dr. Gerhardt vom Rath, M. A. N. (vergl. p. 61), Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Bonn, geboren am 20. August 1830 in Duisburg. Er habilitirte sich 1856 in Bonn, wurde 1863 Professor und 1872 Director des Mineralogischen Museums. Seinen vielen Reisen, die sich nicht nur auf die Alpen, sondern auch auf die Gebirge Italiens, Skandinaviens, die Karpathen, auf Nordamerika und Mexiko erstreckten, wusste er stets einen wissenschaftlichen Charakter zu geben und ihnen reiche Ausbeute für die mineralogisch-geologische Wissenschaft abzugewinnen. Abhandlungen von ihm finden sich in Poggendorffs Annalen, in der Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, in den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, in Groth's Zeitschrift für Krystallographie u. a.

Am 28. April 1888 starb in Paris Durand-Clave, Oberwasserbauinspector und Vorstand des Gesundheitsamtes der Stadt Paris, der auch schriftstellerisch auf dem Gebiete des Wasserbaues und der Gesundheitspflege thätig war.

Am 29. April 1888 starb in Prag Hermann Haas, Privatdocent für medicinische Pathologie und Therapie an der Universität, Primärarzt im Spitale der Barmherzigen Brüder daselbst. Er wurde 1846 zu Teplitz in Böhmen geboren, absolvirte die medicinischen Studien in Prag und wurde 1871 zum Dr. med. promovirt. Er war mehrere Jahre hindurch Assistent in der Klinik des Hofraths v. Jaksch und habilitirte sich dann für specielle Pathologie an der Prager Universität. Haas ist Entdecker einer linksdrehenden Substanz im normalen Harne und veröffentlichte folgende Schriften: „Berichte von der medicinischen Klinik des Herrn Professor Jaksch". 2 Abhdl. 1875, 76; „Ueber die Eigenschaften des salzarmen Albumins" 1876; „Ueber Eiweissbestimmung im polarisirten Lichte" 1876; „Ueber das optische und chemische Verhalten einiger Eiweisssubstanzen, insbesondere der dialysirten Albumine" 1877; „Die Herzstosscurve des Menschen im normalen und krankhaften Zustande" 1877; „Ein Fall von linkseitigem Pleuraexsudat mit nachfolgender Miliartuberculose" 1877; „Ileotyphus mit nachfolgender Miliartuberculose" 1877; „Ein seltener Fall von Aortenaneurysma" 1885; „Die acute Endocarditis" 1884; „Das Krankenmaterial des Spitals der Barmherzigen Brüder in Prag vom Jahre 1670 bis auf unsere Zeit mit besonderer Berücksichtigung der Variola" 1885; „Antipyrinbehandlung bei Typhus enanthematicus" 1886; „Ein Fall von Endocarditis acuta polyarthritica" 1886; „Sanitätsbericht aus dem Barmherzigen Brüderspitale über das Jahr 1886" 1887.

Der englische Reisende A. Dagleish wurde im April 1888 auf seiner Reise nach Yarkand am Karakorúm-Passe von einem Pathan erschossen.

Am 3. Mai 1888 starb in London Sir Charles Bright, einer der bekanntesten englischen Elektriker, 56 Jahre alt.

Am 6. Mai 1888 starb in Dresden der königlich sächsische Hof- und Stabsarzt Dr. Karl Emil Brauer, 56 Jahre alt.

Am 7. Mai 1888 starb in Bayreuth Engelmann, der frühere Director der Kreis-Irrenanstalt zu St. Georgen bei Bayreuth.

Am 15. Mai 1888 starb in Prag der Landes-Sanitätsreferent Statthaltereirath Dr. Moritz Smoler, ehemals Director des Prager Allgemeinen Krankenhauses.

Am 18. Mai 1888 starb in Wien im 64. Lebensjahre Alexander Guran, österreichischer Feldmarschall-Lieutenant a. D., der frühere Chef des Militär-Geographischen Institutes daselbst, in welcher Eigenschaft er in hervorragender Weise an der Herausgabe der grossen neuen Specialkarte der Oesterreich-Ungarischen Monarchie, sowie anderer geographischer Werke theilnahm.

Am 23. Mai 1888 starb in Wien der Kinderarzt Professor Politzer, 73 Jahre alt. Schon als Assistent am Wiener St.-Anna-Kinderspital unter Professor Mauthner machte er sich durch seine schriftstellerische Thätigkeit auf dem Gebiete der Kinderheilkunde bekannt. Im Jahre 1850 übernahm derselbe die Leitung des ersten öffentlichen Kinder-Kranken-Institutes, welchem er bis zu seinem freiwilligen Rücktritte im Jahre 1882 seine Thätigkeit unentgeltlich widmete. Schon früher war Professor Politzer Docent an der Wiener Universität und seit 1875 ausserordentlicher Professor geworden. Im Jahre 1853 gründete er mit Mayer und Schuller das Jahrbuch für Kinderheilkunde. Seine wissenschaftliche und schriftstellerische Thätigkeit erstreckte sich auf etwa 15 grosse und kleinere Schriften.

Am 4. Juni 1888 starb in Klausenburg Dr. Josef Ossikovski, Professor der physiologischen und pathologischen Chemie, 44 Jahre alt.

Am 9. Juni 1888 starb in Chiswick bei London Dr. T. Harrington Tuke, eine anerkannte Autorität auf dem Gebiete der Gehirnkrankheiten, 62 Jahre alt.

Am 13. Juni 1888 starb in Erlangen Hofrath Dr. Friedrich Wilhelm v. Hagen, geboren am 16. Juni 1814 zu Dottenheim in Mittelfranken. Nach mehrjähriger Thätigkeit als praktischer Arzt trat er 1844 als Assistent an der Erlanger Irrenanstalt ein, dirigirte von 1849 bis 1859 die Kreis-Irrenanstalt in Irrsee und wurde dann Director der Kreis-Irrenanstalt zu Erlangen und ausserordentlicher Professor daselbst. Seine Arbeiten behandeln zahlreiche Gegenstände aus dem Gebiete der Psychiatrie. Hervorzuheben sind: „Die Sinnestäuschungen" (Leipzig 1837); „Beiträge zur Anthropologie" (Erlangen 1841); „Psychologische Untersuchungen" (Braunschweig 1847); „Statistische Untersuchungen über Geisteskrankheiten" (Erlangen 1876); „Ueber Nierenkrankheiten als Ursache von Geisteskrankheiten" (Zeitschr. für Psychiatrie Bd. XXXVIII.)

Am 13. Juni 1888 starb in Göttingen Dr. Ad. Mühry, durch seine Arbeiten über Nosogeographie, Klimatologie und Meteorologie bekannt.

Am 15. Juni 1888 starb in Berlin Georg Franz Blasius v. Adelmann, M. A. N. (vergl. p. 98), kaiserlich russischer wirklicher Staatsrath, Professor der Chirurgie und Augenheilkunde an der Universität Dorpat bis zum Jahre 1871, seitdem emeritirt in Berlin lebend. Derselbe wurde am 28. Juni 1811 zu Fulda geboren und erhielt seine Erziehung durch Privatunterricht und auf dem Gymnasium zu Fulda bis 1825, vollendete seine klassische Bildung und erwarb sich naturwissenschaftliche Kenntnisse auf der Universität zu Loewen, wohin ihn ein Oheim, der daselbst den Lehrstuhl der Naturwissenschaften innehatte, mitgenommen und bei der physiko-mathematischen Facultät hatte immatriculiren lassen. 1828 begann er auf der Universität Marburg das Studium der Medicin, setzte dasselbe von 1831 an in Würzburg unter Schönlein, Textor, d'Outrepont fort, kehrte aber 1832 nach Marburg zurück und wurde daselbst am 22. August zum Dr. med. promovirt. Er wurde im Herbst Gehülfsarzt an der von Heusinger geleiteten medicischen Klinik, liess sich zu Anfang des Jahres 1835 in Fulda als Arzt nieder, kehrte aber im Frühjahr 1837 nach Marburg zurück, um Ullmann's Assistent an der chirurgischen Klinik zu werden. Er wurde am 2. September 1837 Privatdocent, verliess nach zweijähriger Dienstzeit die Assistentenstelle, wurde auf einer 1840 unternommenen Reise mit Chelius bekannt, der ihn für den durch Pirogoffs Abgang nach Petersburg erledigten Lehrstuhl in Dorpat empfahl. Er übernahm die ihm übertragene Professur im Juli 1841. Seine litterarischen Arbeiten hatten bis dahin, ausser seiner „Dissertatio de digitae lithrontritiae" (1833) und seiner Habilitationsschrift „De steatomate proprio tumorum parasitorum genere" (1837), in Mittheilungen geburtshülflichen Inhalts: „Jahresberichten über die Gebäranstalt zu Fulda" 1831—32, 1834—36; „Mittheilungen über die Auscultation von Schwangeren" in v. Siebolds Journal, Bd. XIII, XIV, und der „Neuen Zeitschrift für Geburtskunde, Bd. VIII, sowie in einer Reihe von Recensionen, Schriften in den gedachten Zeitschriften und in Schmidts Jahrbüchern, nebst der Herausgabe der „Annalen der chirurgischen Abtheilung des Landkrankenhauses zu Fulda" während der Jahre 1835—36, 1839 (auch als Bd. I der „Beiträge zur medicinischen und chirurgischen Heilkunde, mit besonderer Berücksichtigung der Hospitalpraxis" bezeichnet), bestanden. Von 1841 an traten dazu noch mehrere Artikel in Schmidts Encyclopädie der gesammten Medicin und dann auch in verschiedenen Zeitabschnitten und an verschiedenen Orten publicirt, Berichte über seine klinische Thätigkeit in Dorpat. So für 1842—1843 (Dorpat 1843); „Aus dem chirurgischen Klinikum der kaiserlichen Universität zu Dorpat" (Erlangen 1845) [auch als Bd. II der oben erwähnten „Beiträge"]; für das 2. Semester 1844 (Med. Ztg. Russlands 1845); für 1845 bis 1847 (Rigaer Beiträge 1851—1853) [auch als Bd. III der gedachten „Beiträge"]; später noch ein Bericht in Günsburgs Zeitschrift 1858. Dazu trat eine Reihe von Publicationen zum Theil medicinischen, hauptsächlich aber chirurgischen Inhalts, darunter als besondere Schrift nur: „Untersuchungen bei krankhaften Zuständen der Oberkieferhöhle" (mit 3 Tafeln, Dorpat 1844) und zahlreiche Aufsätze in verschiedenen Zeitschriften. Ausserdem in russischer Sprache einige Aufsätze im Militärärztlichen Journal 1858 (Statistik der Kniegelenks-Resektionen, ophthalmologische Reise in Belgien im Jahre 1858) und mehr als ein Dutzend Recensionen von chirurgisch-ophthalmologischen Schriften. — 1860 wurde er wirklicher Staatsrath und veröffentlichte bis zu der im Jahre 1871 erfolgten Niederlegung seiner Professur noch folgende Arbeiten in der Petersburger medicinischen Zeitschrift 1865, 1869: „Zur operativen Chirurgie: Trennung des Pflugschaarbeines, Pirogoffs Amputation bei Klumpfuss" und „Fall von gelungener Gritti'scher Amputation"; ferner in der Prager Vierteljahrsschrift 1867, 1868: Ueber Fremdkörper im Pharynx und Oesophagus" und „Das

Plantargeschwür, eine klinische Studie"; im Archiv für klinische Chirurgie, Bd. X, 1869: „Die gewaltsame Beugung der Extremitäten als Stellungsmittel bei arteriellen Blutungen derselben" (schon 1867 im russischen Militärärztlichen Journal russisch und 1869 im Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique französich erschienen). Aus der Zeit nach seiner Emeritirung liegen noch folgende litterarische Arbeiten vor: In der Prager Vierteljahrsschrift 1876, Bd. III, und 1879, Bd. CXLIV: „Beiträge zur chirurgischen Pathologie und Therapie der Ernährungsorgane" und „Zur Geschichte und Statistik der theilweisen und vollständigen Schulterblattresectionen" (auszugsweise schon 1878 in den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie und in der Deutschen Zeitschrift für praktische Medicin publicirt); im Archivio di chirurgia pratico di F. Palasciano, Vol. 14, 1877: „Su i medici dell' esercito russo"; im Tageblatt der 51. Versammluug deutscher Naturforscher und Aerzte zu Cassel 1878: „Ueber endemische Augenkrankheiten der Esten in Livland und verwandter Stämme im russischen Reiche" und mehrere andere. (Gurlt.)

In St. Petersburg starb P. Rudanowski, Arzt des Krankenhauses Nisne-Tagilsk (Gouv. Perm), 57 Jahre alt, Verfasser verschiedener histologischer Arbeiten über das Nervensystem.

In Moskau starb Torroper, früher Professor in der medicinischen Facultät der Universität daselbst.

In Madrid starb Torres, Professor der Geburtshülfe in der medicinischen Facultät daselbst.

Robert Hippolyte Brochin, Chefredacteur der Gazette des hôpitaux, ist gestorben. Geboren 1808 zu Carcassonne, studirte er in Montpellier, war Interne in Marseille, wo er sich während der Cholera-Epidemie von 1835 so auszeichnete, dass ihm mehrere Ehrenbeweise zu Theil wurden. 1837 wurde er in Paris Doctor mit der These: „Quelques propositions de pathologie et de thérapeutique" und trat mit der Gazette médicale in Verbindung, für die er (1837—40) eine grosse Zahl von Artikeln, namentlich bibliographischen Inhalts verfasste. Viele Aufsätze von ihm finden sich auch in anderen französischen medicinischen Zeitschriften.

In England starb Francis Stephen Bennet François de Chaumont, geboren zu Edinburg am 7. April 1833. Er studirte auf der dortigen Universität und in der Ecole de médecine zu Paris, wurde 1853 Dr. med., trat 1854 als Assistenzarzt in die Armee, ging 1855 zur Rifle Brigade, diente 1854—56 im Krimkriege, 1857—59 in Indien, 1861—62 in Malta, wurde dann zum Stabe versetzt, 1863 Parkes als Assistent-Professor der Hygiene zugetheilt, 1865 zum Staff Surgeon, 1873 zum Surg. Major ernannt; er schied 1876, nach dem Tode von Parkes, aus dem activen Dienste und wurde zum Professor der Hygiene bei der Army Medical School, Netley, ernannt. Er veröffentlichte: „On ventilation and cubic space", „Military hygiene", „Lectures on state medicine", „On the theory of ventilation"; auch besorgte er die 5.—7. Auflage von Edm. A. Parke's „A manual of practical hygiene".

In Saint-Cloud starb Robert de Latour, geboren 1801 zu Bayonne (Basses-Pyrénées). Er schrieb folgende, fast nur von der Entzündung handelnde Abhandlungen: „Sur l'inflammation en général", „Du mécanisme de l'inflammation et de la fièvre", „Qu'est-ce que l'inflammation? Qu'est-ce que la fièvre?", „Une visite à Marienberg. Examen pratique et philosophique de l'hydrosudothérapie ou hydrothérapie", „Expériences servant à démontrer que la pathologie des animaux à sang blanc et exempte de l'état morbide qui, dans les animaux à sang chaud, a reçu le nom d'inflammation", „De la chaleur animale comme principe de l'inflammation, et de l'emploi des enduits imperméables comme application du dogme".

In Clermont-Ferrand starb Bourgade de la Dardye, Professor an der Ecole de médecine, 68 Jahre alt.

In Christiania starb Professor Jacob Munch Heiberg, der angesehenste Augenarzt Norwegens. Geboren am 12. Juni 1843 zu Christiania, war er von 1867—69 Assistent im Reichshospital und im Gebärhause, fungirte bis Mitte Juli 1870 in ersterem als Assistent des Prosectors, war während des deutsch-französischen Krieges in Berliner Lazarethen und auf einem nach Frankreich gehenden Sanitätszuge thätig, studirte dann in Berlin unter Reichert Anatomie, war 1871 in der Rostocker chirurgischen Klinik als Assistent unter König und von Ende 1871 bis Anfang 1873 in der Königsberger chirurgischen Klinik unter Schoenborn thätig, concurrirte 1872 um die durch den Tod seines Oheims Christen Heiberg erledigte Professur, errichtete, nach Christiania zurückgekehrt, daselbst eine Augenklinik. Von seinen litterarischen Arbeiten nennen wir: „Resection i Albuledet, Helbredelse"; „Om Overplantning af Hudstykker"; „Pustula maligna i Soloer"; „Sop funden i Knuderne. Fra J. Heiberg's Oeienclinik etc."; „Om Sygdomsprocesser i Hornhinden"; „En Fremstilling af Tegnene, Gangen, Udgangen og Behandlingen af Fractura cranii"; „Lären om Sår"; „Beobachtungen über den Hospitalbrand"; „Ueber innere Incarcerationen"; „Zur Lehre von den Granulationen oder vom Akestom"; „Ueber

zinnerne Drainageröhren"; „Einiges über Hautverpflanzung"; „Ueber die Bedeutung der Hauttransplantation"; „Vom Theerwerg, Oakum u. s. w."; „Resection des Oberkiefers u. s. w."; „Beschreibung einer Nearthrose im Ellenbogengelenk als Folge einer nicht eingerichteten Luxation"; „Fra Lazareterne i Tyskland og Frankrige"; „Om Rosen"; „Om Chlorzink"; „Om Thermometret ved Sygesengen"; „Om de extrabulböse Svulster i Orbita"; „Om Behandling af Exoriationer i den yre Oeienwinkel"; „Om Anvendelse af Kloroform hos lysskye Boern"; „Die Methodik der ophthalmologischen Untersuchung, ein Leitfaden für Anfänger"; „Overplanting af Bindehuden fra en Kanin".

In Budapest starb Dr. F. Torday, Docent für Kinderkrankheiten daselbst, 49 Jahre alt.

Dr. Edw. S. Dunster, Professor der Gynäkologie, Geburtshülfe und Pädiatrie an der University of Michigan, ist gestorben.

In Königsberg starb Dr. N. D. Monastyrski, Professor der Chirurgie am klinischen Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna zur Fortbildung von Aerzten, 47 Jahre alt.

In Würzburg starb der erste Assistenzarzt der psychiatrischen Klinik Dr. F. Hügel im Alter von 28 Jahren. Er war Mitarbeiter an der Münchener medicinischen Wochenschrift.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Lausanne fand am 26. Mai d. J. die zweite allgemeine Versammlung der Schweizer Aerzte statt.

Die XIX. Deutsche Anthropologenversammlung wird in diesem Jahre vom 6. bis 9. August in Bonn abgehalten. Erster Vorsitzender ist Schaaffhausen (Bonn), zu Geschäftsführern sind Klein und Rumpf (daselbst) ernannt.

Am 9. September d. J. wird in Barcelona ein medicinischer und am 15. September d. J. ebendaselbst ein pharmaceutischer Congress tagen.

Die VI. Hauptversammlung des Vereins preussischer Medicinalbeamten wird am 26. und 27. September d. J. in Berlin sein.

Der nationale Congress für Hydrologie und Klimatologie wird in Bologna am 10. October d. J. unter dem Ehrenpräsidium des Professors A. Murri in Bologna zusammentreten. Bei dieser Gelegenheit wird eine Ausstellung von Gegenständen, die sich auf nationale Hydrologie und Klimatologie beziehen, eröffnet werden. Nähere Auskunft über den Congress selbst ertheilt Dr. G. S. Vinaj (Turin), wirklicher Präsident der „Associazione medica Italiana d'idrologia e climatologia". Bezüglich der balneologischen Ausstellung sind Anfragen zu richten an den Präsidenten des Ausstellungs-Comités Professor G. B. Raviglia in Bologna.

Der in Halle abgehaltene II. Congress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie beschloss, mit Rücksicht auf den im Jahre 1890 in Berlin stattfindenden internationalen Aerztecongress, den III. Gynäkologencongress bereits nächstes Jahr zu berufen. Als Ort der Versammlung wurde Freiburg i. B. bestimmt.

Für August nächsten Jahres ist in Paris ein internationaler Congress für Dermatologie und Syphiligraphie in Aussicht genommen. Derselbe wird eine Woche dauern und unter dem Präsidium von Ricord und Hardy stehen. Meldungen sind zu richten an Mr. Feulard, Hôpital St. Louis, Paris.

Die Société de Biologie in Paris hat in ihrer Sitzung vom 9. Juni d. J. auf Antrag des Professors Brown-Séquard beschlossen, einen internationalen Physiologencongress im nächsten Jahre zu veranstalten. Das Präsidium dieser Gesellschaft (Brown-Séquard und du Montpellier), sowie die Professoren Richet, d'Arsonval und Marey sind mit den Vorarbeiten zu diesem Congresse betraut.

## Die 4. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

**C. Freiherr von Gumppenberg:** Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Zweiter Theil. $16\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.



Abgeschlossen den 30. Juni 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIV. — Nr. 13—14.** Juli 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Ergebniss der Präsidentenwahl.

Die in der Leopoldina, Heft XXIV, pag. 98, mit dem Schlusstermin des 26. Juli 1888 ausgeschriebene Präsidentenwahl hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Albert Schlieckmann in Halle a. d. Saale am 27. Juli 1888 aufgenommenen Protokoll Nachstehendes ergeben:

Von den in der Leopoldina, Heft XXIV, pag. 4, zusammengestellten Vorstandsmitgliedern sämmtlicher Fachsektionen hatten, mit Ausnahme von einem, alle ihre ausgefüllten Wahlzettel rechtzeitig (gemäss § 26 der Statuten vom 1. Mai 1872) an den Präsidenten, Dr. H. Knoblauch in Halle, eingesandt, und wurde festgestellt, dass von den 25 vertretenen Stimmen neben 1, welche für Herrn Professor Dr. Freiherrn v. Fritsch in Halle abgegeben wurde, 24 auf den

Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Hermann Knoblauch** in Halle a. d. Saale

gefallen waren, welcher somit zum Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wieder gewählt worden ist.

Die Amtsdauer erstreckt sich nach dem § 26 der Statuten bis zum 7. August 1898.

## Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXIV, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1888 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 600 Rmk. an fünf Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. Juli 1888.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 11. Juli 1888 zu Bonn: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Hugo Ernst Heinrich Rühle**, Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 7. April 1880.

Am 14. Juli 1888 zu Greifswald: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Ludwig Julius Budge**, Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Greifswald. Aufgenommen den 6. Januar 1851; cogn. Walther III.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| Juli 10. 1888. | Von Hrn. | Professor Dr. D. Brauns in Halle Ablösung der Jahresbeiträge | . . . | 60 | — |
| „ „ „ | „ „ | Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg Jahresbeitrag für 1888 | . . | 6 | — |
| „ 13. „ | „ „ | C. Brongniart in Paris desgl. für 1888 | . . . . . . . . . . . | 5 | 70 |
| „ „ „ | „ „ | Dr. H. Wilbrand in Hamburg desgl. für 1888 | . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 18. „ | „ „ | Sanitätsrath Dr. O. Gründler in Aschersleben Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 und 1888 | . . . . . . . . . . . . . . | 24 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Moritz Wagner.

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer**, M. A. N.

(Fortsetzung.)

Ein ganz besonders lebhaftes Interesse an der neuen Theorie nahm David Strauss, welcher zu Wagner viele Jahre hindurch in den intimsten Beziehungen stand. In einem aus Darmstadt unter dem 7. November 1868 „an seinen theuren Freund“ datirten Briefe äussert sich der berühmte Theologe in der nachfolgenden bemerkenswerthen Weise:

„Nur der Umstand, dass ich Tag für Tag einen Brief von Ihnen erwartete, hat mich abgehalten, Ihnen gleich nach Vollendung der Lectüre zu schreiben, wie sehr mich Ihre Schrift befriedigt, wie vollständig sie mich überzeugt hat. Auch habe ich überall, wo ich Ihrer Entdeckung gedacht fand, mit Vergnügen die Zustimmung bemerkt, die derselben von allen Seiten entgegenkommt. So in Büchners: Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie (S. 150 Anm.), in Naumanns: Die Naturwissenschaften und der Materialismus (S. 83 u. s. w.) — Dabei fällt mir etwas ein, was ich mir längst zur Mittheilung an Sie vorgemerkt habe. Bei zufälligem Nachschlagen in Kants Anthropologie (2. Aufl. Königsberg, Nicolorius, 1800) fiel mir S. 323 eine Anmerkung auf. Er spricht dort von dem Geschrei der neugeborenen Kinder, wovon bei neugeborenen Thieren sich nichts finde, wie es denn auch als Herbeilockung von Raubthieren im gefährlichsten Momente (der Schwäche der Mutter) höchst verderblich wäre. Beim Menschen werde es jetzt durch die Cultur unschädlich gemacht; aber im Naturzustande könne es nicht stattgefunden haben, da sonst die Menschheit schwer hätte fortbestehen können; es müsse folglich hierin eine Veränderung mit der menschlichen Natur vorgegangen sein. „Die Bemerkung“, setzt Kant hinzu (sein Deutsch ist in diesen letzten Zeiten von übler

Beschaffenheit), „führt weit, z. B. auf den Gedanken, ob nicht auf dieselbe zweite Epoche, bei grossen Naturrevolutionen, noch eine dritte folgen dürfte, wo ein Orang-Utang oder ein Chimpanse die Organe, welche zum Gehen, zum Befühlen der Gegenstände und zum Sprechen dienen, sich zum Gliederbau eines Menschen ausbildeten, deren (dessen?) Innerstes ein Organ für den Gebrauch des Verstandes enthielte und durch gesellschaftliche Cultur sich allmählich entwickelte". Wenn ich diese Stelle, deren Ausdruck etwas dunkel ist, recht verstehe, so liegt darin eine Vorahnung der Darwin'schen Theorie.

Die letzten Lebensjahre widmete Wagner, soweit dessen amtliche Stellung und dessen kränkelnder Zustand es zuliessen, fast ausschliesslich der Ausbildung und Weiterentwickelung seiner Theorie, mit dem festen Bewusstsein, in der grossen wissenschaftlichen Streitfrage der Entwickelungsgeschichte das Richtige getroffen und in der Darlegung der wirklichen Vorgänge der Artbildung gewiss der Wahrheit am nächsten gekommen zu sein. Ohne Eiszeit kein Mensch! Das war sein naturphilosophisches Dogma. Doch leiht er wissenschaftlichen Einwänden stets willig und dankbar sein Ohr. „Ich gebe", schreibt er mir einmal, „meine Auffassung des formbildenden Naturprocesses (für die Systematik und die naturphilosophische Seite der Frage) sehr gern der Kritik und dem Widerspruche der Gelehrten preis und werde, wenn sie wirklich widerlegt werden sollte, die ganze Theorie auch fallen lassen, nur wünsche ich nicht, dass sie ignorirt werde." Weder das Eine noch das Andere ist bisher geschehen. Ein Gesetz der Artbildung aber, gegen welches kein stichhaltiger Einwand vorgebracht werden kann, wird zuletzt immer die stärkste Stütze der Abstammungslehre bleiben!

Die journalistische Thätigkeit, welcher sich Wagner, wie bereits erwähnt, lange Zeit hindurch mehr aus Noth als aus angeborener Neigung widmete, war Ursache, dass derselbe manche unverdiente Vorwürfe und Zurücksetzungen erfuhr und erst in späteren Jahren jene hohe Stellung in der akademischen Welt einnahm, zu welcher ihn seine Leistungen längst berechtigt hätten. Mit Geringschätzung und giftiger Scheelsucht sahen die litterarischen Ameisen und Stubengelehrten auf den Journalisten und Reisenden herab und vergassen in ihrer kurzsichtigen Stubenweisheit, dass eine gediegene Mitarbeiterschaft bei hervorragenden Zeitungen weit mehr werthvolle Kenntnisse und nützliches Wissen unter den Menschen verbreiten hilft, als noch so stockgelehrte, doch nur für einen winzigen Kreis werthvolle Abhandlungen; dass der Stoff zu ihren Studien in bequemer Nähe liegt und sie ihr Kapital von Kenntnissen in aller Ruhe vermehren können, während der Reisende selbst das nothwendige Material zu seinen Untersuchungen, die wissenschaftlichen Sammlungen, oft nur mit namenlosen Schwierigkeiten und Opfern zusammenbringt und nur in den seltensten Fällen die Frucht seiner Arbeiten ohne lange und bittere Nachwehen zu geniessen im Stande ist!

Wagners zahllose politische Artikel erweckten auch aus dem Grunde ein ganz besonderes Interesse und hatten mehr als Eintagswerth, weil dieselben zumeist die wichtigsten Momente unserer Zeitgeschichte in den lebendigsten Farben illustrirten. Einem politischen Sturmvogel gleich, witterte er monatelang voraus Revolution und Pulverdampf. Wo immer in Europa ein Stück Zeitgeschichte sich abspielte, da war man sicher, auch Moritz Wagner zu finden. Während des Sonderbundkrieges verfolgte er am 23. November 1847 das entscheidende Gefecht bei Gislikon mit grosser Kaltblütigkeit in nächster Nähe; in Wien, in Frankfurt a. M., in Schleswig-Holstein, allenthalben treffen wir seine Spur; überall leuchtet aus seinen Berichten und Schilderungen der feine Beobachter, der freisinnige Denker, der weitblickende Politiker heraus! Während der Belagerung von Wien im October 1848 hatte er sich in die von den Truppen cernirte Stadt einschliessen lassen. Als die Entscheidungsstunde nahte, stieg er auf den Stephansthurm und versteckte sich in einem Winkel der Plattform, um Notizen über die heranziehenden Truppen zu machen. Ein Officier der Studentenlegion, welcher sich oben auf Observation befand, rief ihm zornig zu: „Ich werde Sie herunterblasen lassen, wenn Sie nicht auf der Stelle Ihr verdammtes Schreiben einstellen!" Wagner klappte sein Notizbuch zusammen und verzog sich anstatt abwärts leise aufwärts, wo er in einer geschützten Nische sofort seine Notirungen wieder begann und dann nach der Uebergabe einen inhaltsschweren Brief an die „Allgemeine Zeitung" mit dem Ersten hinausbeförderte, welcher durch die wieder geöffneten Stadtthore passiren durfte. „Damals", bemerkte Wagner in späteren Jahren, „lag noch ein Reiz in diesem Handwerke, wo noch keine Telegraphen spielten und der Correspondent es war, welcher gewichtige Neuigkeiten zuerst verkündete. Heutzutage hat das Alles ein viel uninteressanteres Gesicht. Ich bin damals mit der Revolution gewandert, war überall dabei, habe Alles gesehen und besass eine Productionskraft im Schreiben, die mir heute erstaunlich erscheint. Ach, wenn ich jene Geistesarbeit für die Wissenschaft hätte verwenden können! Meine gesammelten Zeitungsartikel müssten eine stattliche Reihe von Bänden ausmachen. Und wozu war das Alles? Für die Vergessenheit! O, es ist eigentlich doch ein schreckliches Geschäft, Journalist sein zu müssen!"

Ganz ausserordentlich waren seine Geschichtskenntnisse. Keine Epoche war ihm ganz fremd, während er mit einzelnen, wie z. B. das griechische und römische Alterthum, die Reformationszeit und die französische Revolution, vollkommen vertraut war. Die Feldzüge Napoleons I. kannte er derart im Detail, dass er über jeden derselben, ja über jeden Marschall aufs Eingehendste Rechenschaft zu geben vermochte. Er hatte überhaupt in seinem Wesen eine gewisse Beimischung eines alten Militärs und behielt auch stets ein lebhaftes Interesse und klares Verständniss für strategische und taktische Fragen.

Einen unversöhnlichen Vernichtungskampf führte seine schneidige Feder gegen jede Art von Unrecht, Willkür und Unterdrückung, ob diese nun ihn persönlich oder auch nur den fernsten Nebenmenschen berührten. Der spitze Pfeil seiner Kritik traf dann schonungslos Freunde ebenso tief als Fremde. So z. B. bezeichnete er das Bündniss eines seiner nächsten Verwandten mit Stöcker, Pietisten, Junkern und Judenhetzern wiederholt offen und unverhohlen „als höchst verwerflich, als den Ausfluss eines ehrgeizigen Streberthums“, während er andererseits dem Talente desselben auf wirthschaftlichem Gebiete die vollste Gerechtigkeit angedeihen liess.

Dass Wagner, gleich jedem Sterblichen, auch manche kleine Schwächen hatte, soll indessen keineswegs verschwiegen werden; doch warfen diese nur zuweilen einen leichten Schatten auf seinen im Allgemeinen so sublimen Charakter.

Obschon in allen ernsten und wichtigen Angelegenheiten des Lebens kein Haarbreit vom Wege des Rechtes und strenger Gewissenhaftigkeit abweichend, war er dagegen in geringfügigeren Dingen wenig scrupulös, ja man darf sagen zuweilen sogar leichtfertig. Diese Schwäche bereitete ihm viele Unannehmlichkeiten und war zugleich Ursache, dass er oft schwer verkannt und wiederholt in ernste Händel und selbst in Duelle verwickelt wurde. Während der Reactionszeit, welche auf die Flegeljahre unserer Freiheit folgte, bekämpfte er die wieder eingetretene rückläufige Strömung in feurigen politischen Artikeln, in welchen er gerade die einflussreichsten Männer am ärgsten angriff. Mehrere dieser Artikel, welche in der „Weser-Zeitung“ erschienen waren und durch ihre Gediegenheit, sowie durch ihre kernige Sprache grosses Aufsehen erregten, brachten ihn sogar mit der Polizei in Conflict. Erst als er steif und fest behauptete, die Artikel nicht geschrieben zu haben, wurde die Untersuchung gegen ihn eingestellt. Allein es war nur die halbe Wahrheit, die er gesprochen. Er hatte allerdings die polizeilich beanstandeten Artikel nicht selbst geschrieben, wohl aber seinem Schreiber in die Feder dictirt.

Ein anderes Mal, während seines längeren Aufenthaltes in Milwaukee, schrieb Wagner eine Anzahl kleiner Gedichte in Heine'scher Manier, die ihm ganz besonders gelungen erschienen. Um jedoch einen richtigeren Maassstab für deren Werth zu gewinnen, bot er dieselben einem dortigen Buchhändler als „aus Heine's Nachlass stammend“ zur Veröffentlichung an. Der Verleger ging in der That entzückt auf den Handel ein und war gewaltig ärgerlich über die Täuschung, welche Wagner sich mit ihm erlaubt hatte, als dieser nun den wahren Sachverhalt nicht länger mehr verschweigen konnte.

In allen seinen Reisewerken widmete Wagner auch den politischen und wirthschaftlichen Zuständen der durchwanderten Länder eingehende, tiefsinnige Betrachtungen; es genügte ihm nicht, dieselben mit glänzenden, an Alexander v. Humboldts Naturanschauung reichenden Schilderungen ausgestattet zu haben. Und überblickt man die massenhaften und werthvollen litterarischen, publicistischen und wissenschaftlichen Arbeiten*), sowie die so fruchtbringende, naturforschende Thätigkeit Wagners, welche derselbe während eines

*) Die bedeutenderen Werke und Abhandlungen, mit welchen dieser ausgezeichnete Forscher im Laufe seines schöpfungsreichen Wirkens die wissenschaftliche Welt beschenkte, sind: Reisen in der Regentschaft Algier in den Jahren 1836—1838 (3 Bde., nebst einem naturhistorischen Anhange und einem Bilderatlas, Leipzig, 1841); Der Kaukasus und das Land der Kosaken (2 Bde., Dresden und Leipzig, 1848); Reise nach dem Ararat und dem Hochlande Armeniens (Stuttgart, 1850); Reise nach Kolchis und den deutschen Colonien jenseits des Kaukasus (Leipzig, 1850); Reise nach Persien und dem Lande der Kurden (2 Bde., Leipzig, 1852); Reisen in Nordamerika in den Jahren 1852 und 1853 (3 Bde., Leipzig, 1854); Die Republik Costa Rica (Leipzig, 1856); Beiträge zu einer physisch-geographischen Skizze des Isthmus von Panamá (Gotha, 1861); Beiträge zu einer Meteorologie und Klimatologie von Mittelamerika (Dresden, 1864); Ueber die hydrographischen Verhältnisse und das Vorkommen der Süsswasserfische in den Staaten Panamá und Ecuador; ein Beitrag zur Zoogeographie Amerikas (München, 1864); Die Darwin'sche Theorie und das Migrationsgesetz der Organismen (Leipzig, 1868); Ueber die Naturverhältnisse der verschiedenen Linien, welche für einen Durchstich des centralamerikanischen Isthmus in Vorschlag sind (München, 1869); Ueber den Einfluss der geographischen Isolirung und Colonienbildung auf die morphologischen Veränderungen der Organismen (Sitzungsberichte der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften, München, 1870); Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika (Stuttgart, 1870); Neue Beiträge zur Streitfrage des Darwinismus („Ausland“ 1871, Nr. 13 u. ff.); Naturwissenschaftliche Streitfragen („Allgemeine Zeitung“ 1874 und 1877); Ueber die Entstehung der Arten durch Absonderung („Kosmos“ Bd. VII, 1880); Darwinistische Streitfragen I—IV („Kosmos“ 1882—1884); Leopold von Buch und Charles Darwin („Kosmos“ 1883); Die Culturzüchtung des Menschen gegenüber der Naturzüchtung im Thierreiche („Kosmos“ 1886).

vieljährigen Reiselebens in vier Erdtheilen entfaltete, so kann man nicht genug über den Reichthum an Begabung und gediegener Bildung staunen, welchen eine gnadenvolle Natur in diese Menschenseele gelegt hatte.

Seine grösste Sehnsucht, sein letztes Werk noch zu vollenden, blieb leider unerfüllt. „Nur 14 Tage möchte ich noch leben“, sagte er seufzend zu einer ihn auf seinem letzten Schmerzenslager besuchenden Freundin, „und geistige Kraft genug besitzen, um meine Migrationstheorie in ihren letzten Consequenzen völlig zum Abschluss bringen zu können!“ Doch hat er eine der wichtigsten darauf bezüglichen Abhandlungen, „die Culturzüchtung des Menschen gegenüber der Naturzüchtung im Thierreich“, noch beendet, und ebenso sind zahlreiche Aufzeichnungen von seiner Hand vorhanden, welche den letzten Erdenwunsch des Verstorbenen ermöglichen, seine Studien und Untersuchungen über das Migrationsgesetz in einem vollständigen Bilde zu vereinigen.

Möchte diese ehrenvolle aber schwierige Aufgabe, wozu der Verstorbene seinen Lieblingsneffen Med. Dr. M. Wagner in Baden (Schweiz) letztwillig auserkoren, von diesem tüchtigen und kenntnissreichen Manne mit ebenso viel Glück und Geschick durchgeführt werden, als er voll Pietät und Begeisterung an dieselbe herangetreten ist!

Wagner gehörte keiner der gesetzlich anerkannten religiösen Confessionen an, wie er dies auch in den von ihm schriftlich hinterlassenen Bestimmungen über sein Begräbniss ausdrücklich erklärte. Aber wenn irgend Einer, so liefert Moritz Wagner den schlagendsten Beweis, dass man die höchsten menschlichen Tugenden besitzen könne, ohne gleichwohl zu irgend einer bestimmten Religion sich zu bekennen.

Von strengem Rechtlichkeitsgefühl beseelt, voll Besonnenheit und männlicher Würde, aufopfernd und demuthsvoll, mildthätig und menschenfreundlich, nach den höchsten Zielen der Menschheit in Sittlichkeit und Wissen strebend, stellte er die in der harten Lebenspraxis geübten Thaten höher als todte Formen, ging ihm die wissenschaftliche Erkenntniss über den blinden Glauben, der Kern über die Schale. Er lebte und starb in der Ueberzeugung, dass die fortgeschrittene Menschheit alle positive Religion abschaffen und dass Moral und Pflichtgefühl in einem Grade sich entwickeln werden, um alle Dogmen entbehren zu können. Mit einem Anflug von Voltaire'scher Intoleranz behaftet, übersah er, dass mehr als die Hälfte der Menschheit eine mystische Anlage habe und dieser unter irgend einer Form Genüge thun müsse. Aber an jene „angeborne Anlage“ glaubte er eben nicht. Gleichwohl war Wagner nicht ohne tiefreligiöse Empfindungen. Aus Gesprächen, die er wiederholt mit Freunden und selbst mit Untergebenen führte, geht z. B. bis zur Evidenz hervor, wie hoch er die christliche Lehre schätzte. „Kein Stifter einer Religion“, sagte er, „hat das Grundprincip seiner Lehre schöner und einfacher ausgedrückt als der grosse Nazarener in den Worten: „Liebet einander!“ Ja könnte ich eine Person der Weltgeschichte wieder aufleben lassen, es würde dies ganz sicher Christus sein!“

In den philosophischen Discussionen mit seinen Intimen vertrat er den materialistischen Standpunkt. „Das Geheimniss des Lebens wird sicher eines Tages ergründet werden; es kann nur irgendwie mechanisch sein. Dass wir heute das Wie noch nicht wissen, ist kein Grund dafür, dass wir es nicht einstmals erkennen und erfahren werden“. Er lehnte Alles ab, was über die von Anfang an gegebenen Eigenschaften der Materie hinausging und beantwortete die Frage: „Wer hat denn diese Gesetze gegeben?“ mit der anderen, nicht minder logischen Frage: „Und wer hat denn den Schöpfer gemacht? Damit rücken Sie die Frage nur um eine Stufe weiter zurück!“ Die Existenz des Menschen hielt er nur für das Product des Zufalls, welches ebenso gut nicht hätte eintreten können. „Ohne Eiszeit kein Mensch!“ Das war seine naturphilosophische Grundanschauung. —

Als Wagners schönste, edelste Seite muss dessen nimmermüde Wohlthätigkeit bezeichnet werden. Während des ganzen Jahres flossen an Arme und Nothleidende so zahlreiche Gaben, die er am liebsten persönlich vertheilte, dass sein bescheidenes Budget oft bedenklich ins Schwanken gerieth; denn mehr als ein Viertel seiner Jahreseinnahme gab er für humane und gemeinnützige Zwecke aus. Nicht in Worten, wohl aber in Thaten war er der eifrigste Vollstrecker der christlichen Lehre. Seine Abneigung gegen Luxus und Verschwendung entstammte weniger den armen Gewohnheiten seiner Jugend, als vielmehr einer tiefen Brüderlichkeitsempfindung für die Armen. Er hätte nie geniessen mögen, wo Andere darbten. Auf dem Lande lebte er bei den Armen selbst, in der denkbar bescheidensten Wohnung. Für Gelderwerb hatte er nicht das geringste Verständniss. „Der Mammon“, schreibt er in einem Briefe (d. d. Milwaukee, 10. December 1854) an seinen Bruder Rudolf, welcher ihn aufforderte mehr auf Ersparnisse für das Alter Bedacht zu nehmen, anstatt seine Einnahmen immer wieder auf neue Reisen zu verwenden, „wiegt allerdings schwer

in der Welt, aber glücklich macht er doch nur Wenige. Ich beneide einen unserer Reichen in der Weise wie er lebt und danke dem Himmel, dass ich andern Sinnes bin. Das Geld ist erstickender für edle Gefühle als der Kohlendampf für die Lungen, und nicht umsonst hat der Stifter der christlichen Religion seinen gewaltigsten Fluch gegen den Mammon geschleudert. Ich werde arm bleiben; mir ist kein Reichthum bestimmt. Tausend schöne Erinnerungen aus meinem Wanderleben sollen mich dafür im Alter und in der Armuth trösten. Neben allen Leiden und Sorgen wie reich waren doch auch meine amerikanischen Wanderzüge an Anschauungen, an herrlichen Genüssen, und wie belehrend zugleich! Wie gewinnbringend für die Erweiterung der Kenntnisse und des Gesichtskreises. Der Anblick der Tropenwälder von Centralamerika und das Studium des politischen Lebens der Nordamerikaner sind allein schon die 10 000 Gulden werth, welche mir jene Reise gekostet, und die mühevollen Arbeiten, um dieses Geld wieder zu verdienen."

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888.)

**Buys Ballot, C. H. D.:** Verdeeling der warmte over de aarde. Amsterdam 1888. 4°.

**Rein:** Gerhard vom Rath. Ein kurzes Lebensbild. Sep.-Abz.

**Fürbringer, Max:** Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel, zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Stütz- und Bewegungsorgane. I. Specieller Theil. Brust, Schulter und proximale Flügelregion der Vögel. II. Allgemeiner Theil. Resultate und Reflexionen auf morphologischem Gebiete. Systematische Ergebnisse und Folgerungen. Amsterdam 1888. 4°.

**Pfaundler, Leopold:** Die Entwerthung der Materie. Wien 1888. 8°.

**Leisering, A. G. T.:** Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Hausthiere, für Thierärzte und Studirende der Veterinärkunde, landwirthschaftliche Lehranstalten und Pferdeliebhaber überhaupt. Mit erläuterndem Texte. Zweite vollständig revidirte Auflage. Leipzig 1885/1888. 4°.

**Pohlig, Hans:** Fortschritte und gegenwärtiger Stand der geologischen Forschung. Sep.-Abz. — Besprechung von „Gypsabguss eines fossilen Elephantenmolaren von Sevilla". Sep.-Abz.

**Ormay, Alexander:** Supplementa faunae Coleopterorum in Transsilvania. Sep.-Abz.

**Cerruti, Valentino:** Sulla deformazione di un corpo elastico isotropo per alcune speciali condizioni ai limiti. Sep.-Abz.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles 3me Période. Tom. XIX. Nr. 2—5. Genève 1888. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Rimbach, August:** Beitrag zur Kenntniss der Schutzscheide. Weimar 1887. 8°. [Geschenk des Herrn Adelbert Geheeb, M. A. N. in Geisa.]

**Hunsinger, Friedrich:** Eine kleine Betrachtung über einen grossen wissenschaftlichen Irrthum in der Lehre von der Wärme und dem Lichte. Begründung einer Theorie über das Wesen und die Wirkungen der Wärme und des Lichtes, sowie der Theorie der Aggregatzustände und der Elasticität der Körper. Minden i. W. 1888. 8°. [Geschenk der Verlagshandlung von Alfred Hufeland in Minden i. W.]

**Bornet et Flahault:** Note sur deux nouveaux genres d'Algues perforantes. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Dr. J. B. E. Bornet, M. A. N. in Paris.]

**Voss, A.:** Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Eine Anleitung für das Verfahren bei Aufgrabungen, sowie zum Konserviren vor- und frühgeschichtlicher Alterthümer. Berlin 1888. 8°.

**Rossbach, M. J.** und **Sehrwald, E.:** Ueber die Lymphwege des Gehirns. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Professors Dr. M. J. Rossbach, M. A. N. in Jena.]

Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888.)

**Leitgeb, H.:** Mittheilungen aus dem Botanischen Institute zu Graz. Heft I, II. Jena 1886, 1888. 8°.

**Wigand, Albert:** Das Protoplasma als Fermentorganismus. Ein Beitrag zur Kenntniss der Bakterien, der Fäulniss, Gährung und Diastasewirkung, sowie der Molekularphysiologie. (Nach dem Tode des Verfassers vollendet und herausgegeben von E. Dennert.) Marburg 1888. 8°.

**Repertorium der Physik.** Herausgegeben von F. Exner. Bd. XXIII u. XXIV. Heft 1—6. München und Leipzig 1887, 1888. 8°.

**The Zoological Record** for 1886. Vol. XXIII. London 1887. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1887. Schluss.)

**Verein für Naturwissenschaft zu Braunschweig.** Jahresbericht III für die Vereinsjahre 1881/82 und 1882/83, IV für 1883/84 bis 1885/86, V für 1886 bis 1887 als Festschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens herausgegeben am 20. November 1887. Braunschweig 1883—87. 8°.

**Naturhistorisch-medicinischer Verein zu Heidelberg.** Verhandlungen. Neue Folge. Bd. IV. Hft. 1. Heidelberg 1887. 8°.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Bd. II. Nr. 4. Wien 1887. 4°. — Marktanner-Turneretscher, G.: Beschreibung neuer *Ophiuriden* und Bemerkungen zu bekannten. p. 291—316. — Kittl, E.: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Säugethiere von Maragha in Persien. I. *Carnivoren*. p. 317—338. — Pelzeln, A. v. und Lorenz, L. v.: Typen der ornithologischen Sammlung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. III. Theil. p. 339—352. — Berwerth, F.: Das Meteor vom 21. April 1887. (Bericht einer Reise nach Schrems in Niederösterreich.) Mit einem Anhange von G. v. Niessl. p. 353—374. — Notizen. p. 117—132.

**Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften in Prag.** Abhandlungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe vom Jahre 1885—86. VII. Folge. 1. Bd. Mit 3 Tafeln. Prag 1886. 4°.

— Abhandlungen der Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie vom Jahre 1885—86. VII. Folge. 1. Bd. Prag 1886. 4°.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe 1885, 1886. Prag 1886, 1887. 8°.

— — Philos.-Histor.-Philolog. Classe 1885, 1886. Prag 1886, 1887. 8°.

— Jahresbericht erstattet am 16. Januar 1886 und am 15. Januar 1887. Prag 1886, 1887. 8°.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag.** Personalbestand zu Aufang des Studienjahres 1887—88. Prag. 8°.

**Verein „Lotos" in Prag.** Lotos. Jahrbuch für Naturwissenschaft. Neue Folge. Bd. VIII. Der ganzen Reihe Bd XXXVI. Wien 1888. 8°. — Bruder, G.: Paläontologische Beiträge zur Kenntniss der nordböhmischen Juragebilde. p. 1—27. — Gussenbauer, C.: Ueber den Schmerz. p. 28—43.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz.** Mittheilungen. Jg. 1886. (Der ganzen Reihe Hft. 23.) Graz 1887. 8°.

**Siebenbürgischer Museumsverein.** Medicinisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen. Bd. IX. Hft. 1/2. Klausenburg 1887. 8°. (Ungarisch.)

**Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere in Mailand.** Rendiconti. Ser. II. Vol. XIX. Milano 1886. 8°.

**Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors.** Bidrag till kännedom af Finlands Natur och Folk. Hft. 44. Helsingfors 1887. 8°.

**Naturforscher-Verein zu Riga.** Korrespondenzblatt. XXX. Riga 1887. 8°.

**Sveriges geologiska Undersökning in Stockholm.** Afhandlingar och uppsatser in 4°. Ser. C. Nr. 56, II. I. 85. 89. Stockholm 1887. 4°.

— — in 8°. Ser. Aa. Nr. 92. 94. 97. 98 99. 101. 102. Ser. Ab. Nr. 11. 12. Ser. Bb. Nr. 5. Ser. C. Nr. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 86. 87. 88. 90. 91. Stockholm 1887. 8°.

**Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. Naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 6. Række. 4[de] Bd. III. Kjøbenhavn 1887. 4°. — Hannover, A.: Primordialbrusken og dens Forbening i Truncus og Extremiteter hos *Mennesket* før Fødselen. p. 267—314.

— Oversigt over des Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1886. Nr. 3 und i Aaret 1887. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

**Sternwarte in Leiden.** Annalen. Bd. III. IV. Haag 1872, 1874. 4°.

**Bataafsch Genootschap der proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam.** Huet, A.: Steven Hoogendijk de Stichter van het eerste Stroomwerktuig in Nederland 1787—1887. Gedenkrede. Rotterdam 1887. 4°.

**Musée Teyler in Haarlem.** Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 1. Haarlem 1887. 4°. — Lorié, J.: Contributions à la géologie des Pays-Bas. II.—III.

— Catalogue de la bibliothèque redigé par C. Ekama. Livr. V. Paléontologie; Géologie; Minéralogie. Livr. VI. Géographie; Costumes; Voyages pittoresques et scientifiques. Haarlem 1886. 4°.

**Tromsø Museum.** Aarshefter. X. Tromsø 1887. 8°.

— Aarsberetning for 1886. Tromsø 1887. 8°.

**Cardiff Naturalists' Society.** Storry, John: The flora of Cardiff, a descriptive list of the indigenous plants found in the district of the Cardiff Naturalists' Society, with a list of the other British and exotic species. found on Cardiff Ballast Hills. Cardiff 1886. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Annual report of the curator to the President and Fellows of Harvard College for 1887—88. Cambridge 1887. 8°.

**Academia nacional de Ciencias de la República Argentina en Córdoba.** Tom. V. Entrega 3. Buenos Aires 1886. 4°. — Holmberg, E. L.: Continuacion de „Viajes al Tandil y á la Tinta". *Intervertebrados.* (Continuacion.) p. 137—184.

**Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLVI = 8. Ser. Deel VII. Batavia 1887. 8°.

— Boekwerken ter Tafel gebracht in de Vergaderingen van de directie du Vereeniging gedurende het Jaar 1886. Januari — Juni. Batavia. 8°.

**Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XV. Pt. 2. Yokohama 1887. 8°.

**Imperial University, Japan in Tokio.** The Journal of the College of Science. Vol. I. Pt. 4. Tōkyō, Japan 1887. 8°. — Ijima, J.: Ueber einige Tricladen Europa's. p. 337—358. — Sekiya, S.: A model showing the motion of an earth-particle during an earthquake. p. 359—362. — Yoshida, H.: On aluminium in the ashes of flowering plants. p. 363—367. — Haga, T.: The effects of dilution on the presence of sodium salts and carbonic acid upon the titration and hydroxyamine by iodine. p. 369—376. — Knott, C. C.: Notes on a large crystal sphere. p. 377—379. — Mitsukuri, K.: The marine biological Station of the Imperial University at Misaki. p. 381—384.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2[me] Semestre. Tom. 105. Nr. 21—23. Paris 1887. 4°. — Mascart, M.: Sur l'expérience des trois miroirs de Fresnel p. 967—970. — Jonquières: Détermination du nombre maximum absolu de points multiples d'un même ordre quelconque z, qu'il est permis d'attribuer arbitrairement à une courbe algébrique $C_m$, de degré m, conjointement avec d'autres points simples donnés en nombre suffisant pour compléter la détermination de la courbe. p. 971—977. — Lacaze-Duthiers, H. de: Système nerveux des *Ga-*

*steropodes* (type *Aplysie, Aplysia depilans* et *A. fasciata*). p. 978—982. — Faye, H.: Remarques à l'occasion de la dernière note de M. Colladon sur les trombes et les tornados. p. 983—985. — Friedel, C.: Sur la forme cristalline de la cinchonamine. p. 985—987. — Daubrée: Météorite tombée le 18/30 août 1887 en Russie, à Taborg, dans le gouvernement de Perm. p. 987—988. — Nordenskiöld, A. E.: Sur un rapport simple entre les longueurs d'onde des spectres. p. 988—995. — Dana, J.: Sur les volcans des îles Havaï. p. 996—997. — Norman-Lockyer, J.: Recherches sur les météorites. Conclusions générales. p. 997—1001. — Rayet, G.: Observations de la comète d'Olbers (1885, 1), à son retour de 1887, faites à l'équatorial de $0^m$,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et F. Courty. p. 1001—1002. — Viennet, E.: Eléments provisoires de la planète (270). p. 1002. — Tacchini, P.: Observations solaires faites à Rome, pendant le premier trimestre de l'année 1887. p. 1002—1003. — Olbrecht: Passage de Vénus de 1874. Application d'une nouvelle méthode de discussion aux résultats obtenus par les Missions scientifiques françaises. p. 1004—1007. — Montgrand, de: Sur la transmission mécanique de la chaleur d'un volume d'air à un autre. p. 1008—1010. — Gimé, E.: Sur une application de l'électricité à l'étude des phénomènes oscillatoires, et particulièrement du roulis et du tangage. p. 1010—1012. — Chastaing, P. et Barillot, E.: Sur un dérivé bleu de la morphine. p. 1012—1014. — Colson, A.: Sur une bare butylénique et sur les caractères d'une classe de diamines. p. 1014. — Menchoutkine, N.: Sur la vitesse de formation des éthers. p. 1016—1019. — Morin, E. Ch.: Sur la composition chimique d'une eau-de-vie de vin de la Charente-Inférieure. p. 1019—1022. — Clermont, A.: Sur la production de la peptone par réaction chimique. p. 1022—1023. — Chouppe et Pinet: Recherches expérimentales relatives à l'action du foie sur la strychnine. p. 1023—1025. — Peyraud, H.: Vaccination contre la rage, par l'essence de tanaisie. p. 1025—1027. — Ossian-Bonnet, E.: De l'antipyrine contre le mal de mer. p. 1028. — Couanon, G., Henneguy, F. et Salomon, E.: Nouvelles expériences relatives à la désinfection antiphylloxérique des plants de vignes. p. 1029—1031. — Vaillant, L.: Sur la présence d'un poisson appartenant au genre *Neopercis* dans l'Atlantique. p. 1032—1033. — Gourret, P.: Sur quelques *Décapodes* macroures nouveaux du golfe de Marseille. p. 1033—1035. — Amans: Généralités sur les organes de locomotion aquatique. p. 1035—1037. — Prillieux: Sur le parasitisme du *Coniothyrium Diplodiella*. p. 1037—1038. — Meunier, St.: L'évolution sidérale. p. 1038—1039. — Janssen, J.: Remarques relatives aux communications de M. Norman Lockyer et de M. Stan. Meunier (pages 997 et 1038). p. 1040. — Bertrand, J.: Théorème relatif aux erreurs d'observation. p. 1043—1044. — Lévy, M.: Sur les équations les plus générales de la double réfraction compatibles avec la surface de l'onde de Fresnel. p. 1044—1050. — Faye, H.: Objection à ma théorie tirée de la déviation des flèches du vent sur les cartes synoptiques. p. 1050—1052. — Mascart: Réponse à M. Faye. p. 1052—1053. — Faye, H.: Sur la marche des cirrus et leurs relations avec les cyclones. p. 1053—1054. — id.: Sur le mouvement de translation des tempêtes. p. 1054—1056. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Recherches sur l'importance, surtout pour les phtisiques, d'un air non vicié par des exhalations pulmonaires. p. 1056—1060. — Liouville, R.: Sur une classe d'équations différentielles, parmi lesquelles, en particulier, toutes celles des lignes géodésiques se trouvent comprises. p. 1062—1064. — Couette: Oscillations tournantes d'un solide de révolution en contact avec un fluide visqueux. p. 1064—1067. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur le fluorure de potassium. p. 1067—1070. — Varet, R.: Cyanures de zinc ammoniacaux. p. 1070—1072. — Bourgeois, L.: Application d'un procédé de de Senarmont à la reproduction par voie humide de la célestine et de l'anglésite. p. 1072—1074. — Freire, D.: Sur un alcaloïde extrait du fruit-de-loup. p. 1074—1076. — Dangeard, P. A.: Sur l'importance du mode de nutrition au point de vue de la distinction des animaux et des végétaux. p. 1076—1078. — Leclerc du Sablon: Sur les suçoirs des *Rhinanthées* et des *Santalacées*. p. 1078—1081. — Bleicher: Sur la découverte du carbonifère à fossiles marins et à plantes aux environs du Raon-sur-Plaine. p. 1081—1083. — Mercey, N. de: Sur la position géologique de la craie phosphatée en Picardie. p. 1083—1086. — Renault, B.: Sur l'organisation comparée des feuilles des *Sigillaires* et des *Lépidodendrons*. p. 1087—1089. — Bertinet: Sur le vol des oiseaux. p. 1089—1092. — Laffont, M.: Contributions à l'étude des excitations électriques du myocarde chez le *chien*. p. 1092—1095. — Meunier, St.: Les meteorites et l'analyse spectrale. p. 1095—1097. — Bertrand, J.: Sur ce qu'on nomme le poids et la précision d'une observation. p. 1099—1102. — Faye, H.: Réponse à M. Mascart, à propos de la déviation des vents sur les cartes synoptiques. p. 1102—1105. — Cornu, A.: Sur la synchronisation des horloges de précision et la distribution de l'heure. p. 1106—1112. — Duhem, P.: Sur l'aimantation par influence. p. 1113—1115. — Bigourdan, G.: Nebuleuses nouvelles, découvertes à l'Observatoire de Paris. p. 1116—1119. — Pellet, A.: Division approximative d'un arc de cercle dans un rapport donné, à l'aide de la règle et du compas. p. 1119—1120. — Amagat, E. H.: Sur la dilatation des liquides comprimés, et en particulier sur la dilatation de l'eau. p. 1120—1122. — Vignon, L.: Sur une nouvelle méthode de dosage de l'acide carbonique dissous. p. 1122—1124. — Saint-Martin, L. de: Influence du sommeil naturel ou provoqué sur l'activité des combustions respiratoires. p. 1124—1128. — Straus, J. et Dubreuilh, W.: Sur l'absence de microbes dans l'air expiré. p. 1128—1130. — Marchal, P.: Sur l'excrétion chez les *Crustacés décapodes brachyoures*. p. 1130—1132. — Gourret, P.: La faune des *Crustacés podophthalmes* du golfe de Marseille. p. 1132—1135. — Mercey, N. de: Sur des recherches pour l'exploitation de la craie phosphatée en Picardie. p. 1135—1138. — Hébert: Observations sur la classification de la craie, à propos du mémoire de M. de Mercey. p. 1138—1139. — Gorceix, H.: Sur le gisement de diamants de Coraës, province de Minas Geraës (Brésil). p. 1139—1141. — Termier: Sur les éruptions de la région du Mézenec, vers les confins de la Haute-Loire et de l'Ardèche. p. 1141—1144. — Labonne: Sur le gisement du spath d'Islande. p. 1144—1145.

---

# Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

(Schluss aus Nr. 15—16, 1887.)

Gen. 585. *Senecio*, Linn. Gen. No. 953. (Benth et Hook. l. c. pag. 446.)

*Mexicani.* 1. *S. anisophyllus* F. W. Klatt. (S. hederaefolius Buchinger et Schultz Bip. nec Hemsley.) S. fruticosus, caule tereti sanguineo glabro ramoso, ramis axillaribus trichotomis striatis dense glanduloso-pilosis apice corymbosis; foliis glabris subtus canis scabro-ciliatis inferioribus longe petiolatis cuneatis saepe cordatis trilobatis septem nerviis, summis sessilibus lanceolatis acutis; capitulis radiatis ecalyculatis in apice ramorum ternatis pedicellatis, pedicellis apice incrassatis bracteatis, involucri campanulati squamis inaequalibus, squamis 5 late ovatis membranaceis media vittato-viridis pilosis, 3 lanceolatis herbaceis, ligulis 6, flosculi disci 25—27, achaeniis glabris. Mexico, Pelado, leg. Liebmann, No. 160. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3 poll. longa et lata.

2. *S. Barba-Johannis* DC. Prodrom. VI, pag. 430, No. 543 = S. pullus F. W. Klatt., Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle, Bd. XV. Neue Compositen No. 43.

3. *S. bracteatus* F. W. Klatt. S. caule herbaceo apice puberulo anguloso-striato, ramis erectis curvatis racemosis, foliis caulinis amplexicaulibus lanceolatis acutis sublobatis sinuatis dense calloso-dentatis basi auriculatis supra glabris subtus viridulo-arachnoideis, racemis oligocephalis, pedicellis bracteatis, capitulis 20-floris, involucri calyculati campanulati squamis 13 lanceolatis margine membranaceis dorso dense hirsutis. Mexico, inter St. Andres et S. Miguel, leg. Liebmann No. 192. Herb. Hort. Bot. Hafn. No. 192. (Cacalia amplexicaulis Schultz Bip.) Folia 3 poll. longa, 8 lin. lata.

4. *S. calcarius* H. B. K. nov. gen. am. 4 pag. 184 = *S. chrysactis* Schultz Bip, Hemsl. Biol. Central-Americ. Vol. II, pag. 237, No. 21.

5. *S. Chinotegensis* F. W. Klatt = Gynoxys Oerstedii Benth. in Videnskab. Medd. 1852, pag. 107.

6. *S. deformis* F. W. Klatt. (Cacalia subdecurrens Schultz Bip.) S. rhizomatibus adscendentibus ramosis vel repente, caule herbaceo erecto profunde sulcato striataque hirsuto apice ramoso, ramis corymboso-paniculatis, foliis ovato-lanceolatis acumiuatis argute calloso-serratis superioribus sessilibus basi auritis inferioribus elongatis in petiolum latum productis, capitulis discoideis campanulatis 24-floris pedicellatis, pedicellis bracteolatis, iuvolucri calyculati glabriusculi squamis 13 lanceolatis margine late membranaceis acuminatis, achaenio glabro. Mexico, Real del Monte, leg. C. Ehrenberg No. 385. Folia super. 3—4 poll. longa, 6—7 lin. lata; folia infer. 9—10 poll. longa. $1^3/_4$ poll. lata. Capitula 3 lin. longa, 2 lin. diam. Petiolo 10—12 lin. longo.

7. *S. Ehrenbergianus* F. W. Klatt. (S. canicida Ehrenberg. in Herb. Mus. Berol mscr.) S. caule scandente flexuoso angulato basi dense albo tomentoso apice glabro longe pedunculiformibus sulcato 1-cephalo foliolas setaceas longas gerentibus, foliis inferioribus longe gracilisque petiolatis pilosis subtus pallescentibus basi cuneato-attenuatis pinnatim inciso lobatis, lobis lateralibus 4 elongatis curvato-lanceolatis, terminalibus bidentatis; involucri campanulati ecalyculati squamis 13 acutis dorso herbaceis margine late membranaceis, ligulis circiter 8 tridentatis, flosculis disci creberrimis, achaeniis glabris. Mexico, pr. Puebla, leg. C. Ehrenberg. Folia 3 poll. longa, 6 lin. lata, petiolo 12—18 lin.

8. *S. eriopodus* F. W. Klatt. (Cacalia eriopoda Schultz Bip.) S. herbaceus cano-furfuraceus, caule simplici erecto ad collum lana densa fusca induto foliis radicalibus longe petiolatis cordato reniformibus profunde 5-fidis, lobis sinuatis grosse dentatis subtus dense cano-tomentosis, caulinis basi cucullato-auriculatis, capitulis terminalibus glomeratis 5-floris breve pedicellatis, pedicellis setaceo-bracteatis, involucri campanulati calyculati squamis 5 oblongis apiculatis margine late membranaceis, achaeniis pilosis. Mexico, Cerro blanco, leg. C. Ehrenberg No. 1. Herb. Mus. Berol. Herba semipedalis et ultra. Fol. rad. 1 poll. longa et lata, petiolo 3—4 poll. Capitula 1 lin. longa, 2 lin. lata. —

9. *Senecio eximius* Hemsley, Biol. Central-Americ., Vol. II, pag. 239, No. 31 = Cacalia Toluccana DC. Prodrom. VI, pag. 328, No. 7, fol. caulinis basi late aurito-amplexicaulibus runcinatis = Senecio doratophyllus Benth., pl. Hartweg No. 594. Leg. Liebmann No. 195 et 196. Herb. Hort. Bot. Hafn.

10. *S. Ghiesbreghtii* Hort. Hal. (Senecio grandifolius Auct.) Regel, Gartenflora 1860, pag. 230. Icon. Mexico, Orizaba, leg. Thomas 1864. Herb. Klatt.

11. *S. grandifolius* Less. = S. arborescens Steetz. Botany of the Herald, pag. 162, Plate XXXI, leg. Oersted in monte Irasu, 9500'.

12. *S. heteroideus* F. W. Klatt (Cacalia laevigata Schultz Bip.) glaber, caule erecto tereti pallide-purpureo, foliis petiolatis palmato, 5-partitis, lobis lanceolatis repando-dentatis subtus pallidioribus summis lineari-bracteiformibus, panicula laxiflora, involucri heterophylli calyculati squamis ovatis 3 scariosis herbaceo-fasciatis, 2 demi scariosis, 3 herbaceis; pappo albo. Mexico, inter S. Andres et S. Miguel, leg. Liebmann No. 178. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2 poll. longa. Involucrum 5 lin. longum. Flores 4 lin. longi. Pedicelli 2 lin. longi.

13. *S. lactucoides* F. W. Klatt. (Cacalia prenantoides H. B. Kunth. DC.) Prodrom. VI, p. 327, No. 5. foliis caul. petiolatis! Pappus roseus. Mexico, Herb. Mus. Berol.

14. *S. lineolatus* DC. Prodrom. VI, pag. 427, No. 520, caule lineolis fuscis longitudinaliter picto, foliis supra glabris, ligulis 4—5. Mexico, Cumbre de Estapa, leg. Liebmann No. 161. Herb. Hort. Bot. Hafn.

15. *S. Liebmannii* Buchinger. S. caule suffruticoso angulato erecto basi glabro apice dense ferrugineotomentoso, foliis crassiusculis petiolatis lanceolatis curvato-acutis utrinque glabris penninerviis et reticulato-venosis sinuato-dentatis, denticulis papilliformibus, corymbis axillaris terminalibusque fastigiatis, pedunculis angulatis sparse pilosis, pedicellis basi bracteatis, involucri campanulati ecalyculati squamis 8, ligulis 5 quadristriatis, floribus disci 8, achaeniis glabris. Me-

xico, Laguna, leg. Liebmann No. 163. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 3 poll. longa, 5 lin. lata. Petioli 3—4 lin. longi.

16. *S. pallescens* F. W. Klatt. (Cacalia pallens Schultz Bip.) S. caule erecto tereti striato pubescente, foliis petiolatis palmato 5-partitis acute et calloso-dentatis, panicula elongata thyrsoidea, pedicellis bracteolatis, capitulis 5-floris, involucri ecalyculati viridulo-villosi squamis 5 oblongis margine anguste-scariosis, achaeniis apice dilatato-annulatis costatis glabris, pappo albo. Mexico, Mecatlan S. Andres, leg. Liebmann No. 235. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 1 poll. longa, petioli 6 lin. longi, involucrum 2 lin., flores 2 lin. longi, achaenia 1 lin. longa.

17. *S. procumbens* HBK. = S. Hellerii F. W. Klatt. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. XV. Neue Compositen No. 42.

18. *S. purpurascens* F. W. Klatt. (Cacalia purpurascens Schultz Bip.) S. rhizomate fibrilloso carnoso, caule herbaceo erecto simplici apice pedunculato, pedunculis pedicellisque axillaribus saepe purpureis bracteatis arachnoideis et cano-tomentosis, foliis superioribus semiamplexicaulibus elongato-lanceolatis margine sinuatis lobulato-inaequaliter crenatis introflexis subtus araneosis, inferioribus sub-rosularibus oblongo-lanceolatis supra glabris subtus secus nervos scabris petiolatis, petiolis latis basi vaginantibus; capitulis discoideis campanulatis majusculis racemosis, racemis terminalibus folia pauca linearia gerentibus oligocephalis et ex axillis superioribus ortis, floribus purpureis circiter 72, involucri squamis 20 ovato-lanceolatis acutis purpureis dorso dense puberulis margine membranaceis, calyculi squamis circiter 6 linearibus crispis, achaeniis striatis glabris, pappi setis scabridis albidis. Mexico, Real del Monte, leg. C. Ehrenberg, No. 380. Herb. Mus. Berol. Petiol. fol. infer. 10 lin. 2 poll. longi. Limbus 3 poll. longus, 15 lin. latus.

19. *S. Regiomontanus* DC. Prodrom. VI, pag. 429, No. 533 = S. flaccidus Less., Linnaea V, p. 161.

20. *S. reticulatus* DC. Prodrom. VI, pag. 431, No. 548 = S. dictyophyllus Benth. Pl. Hartweg No. 327. Pr. Huajolote am Fusse des Cerro de los Nubijas, leg. Ehrenberg No. 40. Herb. Mus. Berol.

21. *S. peltiferus* Hemsl. = S. tabularis Hemsl. Biol. Centr.-Americ. II, p. 248, Nr. 87 et Cacalia Liebmannii Schultz Bip. in Herb. Liebmann No. 174. Mexico, inter St. Andres et S. Miguel. Herb. Hort. Bot. Hafn.

22. *S. rumicifolius* F. W. Klatt. (Cacalia rumicifolia Schultz Bip.) S. caule angulato piloso ramoso, ramis subfastigiatis basi apiceque foliosis corymbosis, corymbis conferte-polycephalis, foliis radicalibus longe petiolatis amplis cordato-oblongis lobatis repando-dentatis reticulato-venosis supra glabris subtus ad nervos pilosis, superioribus ovato-lanceolatis semiamplexicaulibus medio inaequaliter calloso-dentatis, panicula diffusa, capitulis 13-floris pedicellatis basi bracteatis, involucri campanulati calyculati glabri squamis 8, pappo flavo scabro. Mexico, Cumbre de Estepa, Sept. 1842, leg. Liebmann No. 237. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia radic. 8 poll. longa, 6 poll. lata. Involucrum 2 lin. longum. Flores 2 lin. longi.

23. *S. salignus* DC. Prodrom. VI, p. 430, No. 540 = S. axillaris F. W. Klatt. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. XV. Neue Compositen No. 44.

24. *S. Schaffneri* Schultz in Herb. Liebmann. (S. grandifolius, var. glabrior Hemsley non Less. in Biol. Central-Americ. Vol. II, pag. 240, No. 37.) S. fruticosus glaber, foliis longe petiolatis amplis utrinque glabris cuneato-oblongis acutis penninerviis profunde inciso-lobatis, lobis 9 acutis sinubus rotundatis saepe dentatis, panicula terminali ramosa, ramis cymosis, capitulis confertis pedicellatis, pedicellis cano-arachnoideis bracteatis, involucri calyculati squamis 5, ligulis 3 minutis, floribus disci 6, achaeniis glabris. Mexico, Mirador, leg. Liebmann No. 151. Herb. Hort. Bot. Hafn. Orizaba, leg. Thomas 1864. Herb. Klatt. Folia 5 poll. longa, 3 poll. lata. Petioli 2 poll. longi.

25. *S. Thomasii* F. W. Klatt. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. XV. Neue Compositen Nr. 40 = S. Lindenii Schultz Bip. in Linden pl. mex. No. 430. Mexico, Mirador 2000—2500', leg. Sartorius, ubi etiam cl. Linden et Schiede (No. 243 Herb. Mus. Berol.) leg. Leg. Liebmann No. 173. Herb. Hort. Bot. Hafn. Orizaba, leg. Thomas 1864. Herb. Klatt.

---

Peruviani: 1. *Senecio campanulatus* Schultz Bip. S. caule angulato flexuoso arachnoideo folioso ramoso, ramis apice corymbosis; foliis sessilibus cordato-lanceolatis sinuato-dentatis supra glabris subtus glauco-tomentosis reticulato-venosis, corymbis laxis 4—5-cephalis, capitulis majusculis discoideis pedicellatis axillaribus, involucri campanulati calyculati squamis 19 ovato-lanceolatis cuspidatis margine membranaceis tristriatis dorso tomentosis, squamis calyculi 6 foliolis involucri conformibus, flosculis disci numerosis campanulatis basi dilatatis, achaeniis glabris. Bolivia, Viciniis Sorata, inter Laripani et Vani, in silvulis, Mai; leg. G. Mandon No. 121. Folia 8 poll. longa, 2 poll. lata. Flores 4 lin. longi. Corollae tubus 3 lin. longus, lobi 1 lin. longi. Antherae cum stylo 2 lin. exsertae. Setis capillaribus 4 lin. longis. Involucrum 4 lin. longum.

2. *S. curvidens* Schultz Bip. S. fruticulosus, ramis petiolis pedunculisque dilute fusco-tomentosis et cano-araneosis, ramis teretibus dense foliosis, foliis petiolatis ovatis supra fuscis subtus ferrugineis et secus nervos parallelos pilosis apiculatis basi cuneatis late curvato-dentatis, corymbo simplici, pedunculis singulis bractea lineari elongata gerentibus, capitulis majusculis radiatis, involucri campanulati squamis 12 ovato lanceolatis ferrugineis media linea obscura figuratibus, calyculi foliolis brevis linearis, ligulis 12 elongatis quadristriatis fulvis, flosculis disci pluribus, achaeniis glabris, pappi setis albis. Peru, Tatanara, Aug. m. 1854, leg. W. Lechler, No. 2658. Folia 2 poll. longa, 10 lin. lata. Pedicelli 1 1/2 poll. longi. Ligulae 5 lin. longae, 1/2 lin. latae. Bracteae 2—3 lin. longae, 1 lin. latae.

3. *S. Jamesonii* Spruce msc. S. caule herbaceo fistuloso angulato jugato cano-piloso ramoso, ramis axillaris vel terminalibus peduncuIiformibus apice tri- vel quadricephalis dense cano-tomentosis, foliis petiolatis cordato-rhomboideis acutis inaequaliter dentatis supra dense pilosis subtus cano-tomentosis; capitulis late campanulatis longe pedicellatis, pedicellis basi bracteatis, involucri pilosi calyculati squamis 30 linearibus acutis, squamis calyculi linearis dimidio involucro brevioribus reflexis, ligulis parvis aurantiacis pluribus, flosculis disci numerosissimis, achaeniis hirsutis, pappi setis albis capillaribus. In Andibus Ecuadorensibus, coll. R. Spruce, 1857—9, No. 5986. Herb. Mus. Berol. Folia 2 poll. longa et lata, petioli 9 lin. longi, involucrum 4 lin. longum, 6 lin. latum. Similis S. subcandido Asa Gray, Proceed. of the Americ. Acad. Vol. V, pag. 141.

4. *S. Moritzianus* F. W. Klatt. (Gynoxis auriculata Schultz Bip. non Turcz.) S. frutescens ramosus, ramis scandentibus striatis sub cano-tomentosis, foliis ba rotundatis ovato-oblongis sinuatis calloso-dentatis supra subglabris subtus pilosis petiolatis, petiolis tomentosis basi bistipulatis, stipulae ovatae cuspidatae, capitulis solitariis longe pedunculatis lateralibus terminalibusque, pedunculis bracteatis, involucri campanulati basi calyculati squamis lanceolatis cuspidatis margine membranaceis pilosis, ligulis circiter 20 ovatis croceis nervosis, floribus disci crebris, achaeniis puberulis. Columbien, Prov. Trujillo, fl. April., leg. Moritz No. 1414. Herb. Mus. Berol. Folia 2 1/2—3 poll. longa, 1 1/2 poll. lata. Petiolo 4 lin. longo. Capitula 6 lin. longa, 9 lin. lata.

5. *S. multinervis* Schultz Bip. S. caule fusco-tomentoso apice paniculato, foliis oblongis acutis superioribus amplexicaulibus subaequaliter calloso-dentatis, inferne vix petiolatis supra scabris subtus dense viridulo-tomentosis multivenosisque, venis ferrugineis utrinque prominulis, panicula ampla ramosa, ramis inferioribus axillaribus, capitulis 50—60-floris erectis ligulatis longe pedicellatis, pedicellis multibracteatis, ligulis 12, involucri campanulati squamis circiter 12 ovatis margine late membranaceis dorso pilosis calyculatis disco brevioribus, achaeniis glabris, pappo corollam aequante. Bolivia, Viciniis Sorata in silvulis. Sept. Nov. 1879, leg. G. Mandon, No. 142. Folia inferiora 10 poll. longa, 3 1/2 poll. lata. Pedicelli 16 lin. longi. Bracteolae 2—3 lin. longae. Involucri squamae 2 lin. longae, 1 lin. latae. Flosculi lutei. Pappus albidus.

6. *Senecio myrianthus* F. W. Klatt. (S. castaneaefolius Schultz Bip. nec De Cand.) S. ramis angulatis dense ferrugineo-tomentosis ramosissimis foliatis, foliis petiolatis elliptico-lanceolatis utrinque acuminatis curvato-denticulatis penninerviis, serraturis calloso-mucronatis, supra glabris subtus tomentosis, paniculae amplae terminalis superne aphyllae ramis inferioribus axillaribus, pedicellis breviusculis bracteatis, involucri calyculati campanulati squamis 8 ovatis late membranaceis tristriatis puberulis, ligulis 7, flosculis disci 20, achaeniis glabris. Bolivia, Viciniis Sorata in silvulis, leg. G. Mandon Juli-November 1857, No. 141. — Folia 4 poll. longa, 10 lin. lata, petiolo 6—10 lin. Pappus albidus. Pedicelli 3 lin. longi.

7. *S. patens* DC. Prodrom. VI, pag. 423, No. 487 = S. bullatus Benth. (Columbia, leg. Hartweg No. 1156.)

8. *S. praeruptorum* Schultz Bip. S. caule (20 poll. alto) fistuloso jugato araneoso furcato, foliis inferioribus longe petiolatis superioribus amplexicaulibus lineari-lanceolatis acutis basi subcordatis margine revolutis inaequaliter calloso-dentatis supra glabris subtus araneoso-tomentosis, corymbo conferto, capitulis 6—8 ad apices ramorum, involucri campanulati calyculati glabri squamis 14 margine late membranaceis binerviis apice penicillatis, floribus crebris omnibus tubulosis, achaeniis glabris. Bolivia, Viciniis Sorata prope Lacatia in scopulosis graminosis leg. G. Mandon, No. 115. — Folia 3—4 poll. longa, 6—10 lin. lata. Petiolo 2—3 poll. longo. Pedicelli 2—3 lin. longi. Bracteae 2—3 lin. longae lanceolatae.

9. *S. pimpinellaefolius* HBK. DC. Prodrom. VI, pag. 426, No. 510 = S. pedicularifolius HBK. (l. c. No. 508) = S. nubigenus HBK. (l. c. No. 509) et S. laciniatus HBK. (l. c. No. 511.)

10. *S. boliviensis* Schultz Bip. S. herbaceus ramosus incanus, caule angulato striato arachnoideo, foliis confertis in axillis fasciculatis linearibus acutis basi auriculatis remote et obsolete dentatis supra pauci-araneosis subtus canescenti-tomentosis, corymbo ramoso, pedicellis tomentosis bracteatis capitulo aequalibus, involucri cylindracei calyculati squamis 19 glabris

margine membranaceis, calyculi squamis 7 cano-tomentosis involucro circiter dimidio brevioribus, ligulis 12 oblongis, 4-striatis tridentatis, flosculis disci 28, achaeniis glabris. — Bolivia, Viciniis Sorata, Cochipata, in scopulosis et Viciniis Yani, in graminosis, leg. G. Mandon No. 134 et No. 135. — Folio 2 poll. longa, 3 lin. lata. Involucrum 4 lin. longum, exterioribus 1/2 brevioribus. Radio 4 lin. exerto, 1 1/2 lin. lato. Caulis 2—3 pedalis.

11. *S. Sprucei* F. W. Klatt. S. scandens glabriusculus, caule fistuloso jugato ramoso, ramis axillaribus 3—4 pollicaribus foliosis, capitulis 4—6 ad apices ramorum longe pedunculatis (pedunculis 1 1/2 poll. longis) axillaribus, foliis utrinque glabris cordato-ovatis petiolatis (petiolis 10 lin. longis) cuspidatis sinuato-cartilagineo-dentatis (3 poll. longis, 2 poll. latis), foliis superioribus minoribus ovato-lanceolatis, involucri campanulati calyculati squamis 20 late lanceolatis cuspidatis apice pectinato-ciliatis, exterioribus triplo brevioribus linearibus reflexis, ligulis 8 quinquestriatis apice tridentatis, flosculis disci crebris, achaeniis glabris, pappi setis albis. — Prope Tarapoto Peruviae orientalis, coll. R. Spruce, 1855—56, No. 3926.

12. *S. tenuicaulis* Schultz Bip. S. caule tereti striato basi glabro apice arachnoideo-cano-tomentoso ramoso, ramis curvatis cano-tomentosis dense foliosis apice corymbosis, foliis lineari-lanceolatis basi cuneatis cartilagineo-mucronatis uninervatis supra velutinis subtus cano-tomentosis integris, capitulis longe pedicellatis axillaribus, pedicellis bracteatis, involucri calyculati squamis 16 acuminatis arachnoideis, floribus crebris tubulosis, achaeniis striatis glabris. Bolivia, Viciniis Sorata, ad Lacatia, in rupium fissuris, Aug.-Nov., leg. G. Mandon No. 127. Folia 1 1/2 poll. longa, 2 1/2 lin. lata. Involucrum 3 lin. longum. Pappus candidus, setis capillaribus elongatis.

13. *S. zosteraefolius* Hook. et Arn. = Haplostichia stolonifera Philippi = S. potamogetonifolius Schultz Bip. = leg. Lechler, Chile, Laguna de Ranco No. 828 et in paludibus ad fl. Arique pr. n. Valdivia No. 458a.

Gen. 634. *Cnicus* Linn. Gen. No. 926. (Bentham et Hooker, Genera Plantarum, Vol. II, pag. 468.)

1. *C. reglensis* F. W. Klatt. (Cirsium reglense Schultz Bip. in Ehrenberg No. 16.) C. caule sulcato araneoso, foliis decurrentibus oblongis sinuatis supra glabris subtus cano-tomentosis dentato-spinosis, pedunculis elongatis tomentosis unicephalis, capitulis campanulatis, involucri squamis lanceolatis adpressis mucrone spinuloso apiculatis, floribus purpurescentibus. Mexico, Tehuacan, leg. Liebmann No. 648. Herb. Hort. Bot. Hafn. Folia 2 1/2 poll. longa, 9 lin. lata.

2. *Cn. Liebmannii* F. W. Klatt. (Cirsium Liebmannii Schultz Bip.) C. caule ferrugineo-tomentoso, foliis oblongo-lanceolatis semiamplexicaulibus utrinque viridibus spinosis secus nervos ferrugineo-pilosis pinnatifidis, lobis ovatis, capitulis axillari-terminalibusque breve pedunculatis, involucri squamis glabris linearibus adpressis inerme-acuminatis apice reflexis. Mexico, Pic Orizaba, 8000′, leg. Liebmann No. 681. Folia 4 poll. longa, 1 poll. lata.

3. *Cn. orizabaensis* F. W. Klatt. (Cirsium, Erythrolaena, orizabaense Schultz Bip.) C. caule erecto simplici lanato, foliis amplexicaulibus profunde pinnatifidis spinuloso-dentatis supra arachnoideis subtus lanatis, capitulis terminalibus hemisphaericis magnis solitariis cernuis, involucri squamis inferioribus infractis arachnoideis lanceolatis margine apiceque spinosis, exterioribus foliaceis. Mexico, Orizaba, 10—12000′, leg. Liebmann No. 673. — Folia 7 poll. longa 4 lin. lata.

---

## Beobachtungen über Farbenwahrnehmungen.

Von **H. W. Vogel**, M. A. N.

(Schluss.)

Ich glaube aus diesen Versuchen schliessen zu dürfen:

1) dass bei einer mässig starken Beleuchtung verschiedenfarbiger Pigmente mit monochromem Licht jedweder Farbeneindruck aufhört und die einzelnen Pigmente nur in Abstufungen von Schwarz und Weiss erscheinen nach Maassgabe der Menge monochromen Lichts, welches sie reflektiren,

2) dass der Eindruck Weiss nicht allein zu Stande kommt durch Mischungen gewisser farbiger Strahlen (s. Helmholtz, Annalen der Physik u. Chemie 94, p. 1), sondern auch durch einfarbige Beleuchtung hellerer Pigmente von ähnlicher Farbe, wie das Licht.

So erscheinen rothe Pigmente in rein rother Beleuchtung grau bis weiss[1]), gelbe in rein gelber Beleuchtung ebenso weiss, grüne und blaue erhielt ich in gleichfarbiger Beleuchtung nur hellgrau, offenbar weil die Lichtquellen zu schwach waren. Der Eindruck Weiss

[1]) Dieses weisse Ansehen thatsächlich rother Felder ist schon längst bei andern Farbenexperimenten beobachtet worden. Dove sagt in seiner Farbenlehre 1853, p. 27: „Monge hat vollkommen Recht, dass, wenn wir weisse Flächen und rothe Flächen durch ein rothes Glas betrachten, wir diese Flächen nicht roth, sondern eher weiss nennen". Auf ähnliche Erscheinungen machten ferner Kunkel und Bokowa aufmerksam (Pflügers Archiv 1874, S. 197; Zeitschr. f. rat. Medicin III, 1863, Bd. 17, S. 161; ferner Aubert, Phys. Optik in Gräfe's Handbuch der Augenheilkunde II. 538).

in monochromer Beleuchtung steigert sich mit der Helligkeit der Beleuchtung. So erscheint in ganz schwachem Natronlicht das Chromgelb noch gelblich, in stärkerem aber absolut weiss.

Mit gelber Beleuchtung gelingen diese Experimente am schönsten, weil man die Helligkeit der Natronflamme beliebig steigern kann. Bei sehr starkem Natronlicht wird das Experiment nicht einmal durch Gegenwart schwachen weissen Lichts gestört.

In einer roth beleuchteten Dunkelkammer erscheint das Roth preussischer Infanterieröcke ganz weiss, ebenso weiss erscheint ein weisses Handtuch im rothen Licht, obgleich man sich bewusst ist, dass dieses keine andern als rothe Strahlen reflectiren kann.

Nur die farbigen Lampen zeigen sich in der Farbe ihres monochromen Lichts, aber stark weisslich.

So erscheint die Natronflamme nicht sattgelb, sondern gelbweiss, die grüne und blaue Lampenflamme noch blasser grünweiss und blauweiss, das rothe Licht deutlicher roth. Die Sache liegt hier ähnlich, wie mit den Sonnenspectrumfarben bei verschiedener Helligkeit (s. Helmholtz, Ueber Brewsters neue Analyse des Sonnenlichts, Poggend. 86, p. 520).

Es ist nun eine bekannte Thatsache, dass man eine mit einfarbigem Licht (z. B. Natronlicht) beleuchtete rein grau bis schwarz erscheinende Farbentafel sofort farbig erscheinen lassen kann, wenn man eine Kerze entzündet, hierbei werden Farbenstrahlen nahezu jedweder Brechbarkeit (violett nur schwach) erzeugt.

Man erkennt dann die vorher weiss erscheinenden gelben Pigmente, welche bei Steigerung des Natronlichts immer weisser werden, plötzlich in ihren wahren Nüancen, indem neben den gelben Strahlen auch andersfarbige hinzutreten. Erst der Contrast mit den übrigen Farben bringt in uns bei gelben Pigmenten den Eindruck Gelb hervor.

Es schien mir nun von Interesse, zu bestimmen, ob zur Hervorbringung dieses farbigen Eindrucks, den wir bei monochromem Lichte vermissen, die Addition mehrerer verschiedenfarbiger Strahlen nöthig ist oder ob die Zufügung nur eines zweiten monochromen Lichts genügt. Zu dem Zweck machte ich folgende Versuche:

1) Die Farbentafel wurde roth beleuchtet, der dann erfolgende Eindruck der Farbentafel ist oben beschrieben. Er änderte sich nicht wesentlich, als in den Gang der Strahlen noch eine Flasche mit Cyaninlösung eingeschaltet wurde, welche das orangegelbe Licht abschnitt.

Nun wurde a. schwaches Natronlicht hinzugefügt. Sofort erschien das vorher grau erscheinende Zinnober (6) rothbraun, der Felder 3 und 5 ockrig roth. Bei starkem Natronlicht verschwindet der Farbeneindruck, indem die intensive Wirkung des Natronlichts alle anderen farbigen Beleuchtungen überwiegt. Interessant ist aber, dass in rother Beleuchtung bei Zufügung von Natronlicht mittlerer Stärke bei den grünen Feldern 10, 11 zuweilen der Eindruck Grün zum Vorschein kommt und zwar nicht nur bei mir, sondern auch bei mehreren anderen Personen.

Die Addition von gelben Strahlen zu rother Beleuchtung hat somit für die rothen Felder 1 bis 6 nur mässigen Effect. Aehnlich ist es mit der Addition rother Strahlen zu gelber Beleuchtung. Der Grund liegt darin, dass das rothe Licht nicht rein ist, sondern neben rothen orangefarbene Strahlen enthält. Insofern erscheinen schon in dem gedachten rothen Licht selbst die gelben Pigmente (welche ebenso viel rothe wie gelbe Strahlen reflectiren), ebenso weiss, wie im gelben Licht, und eine Addition von gelbem Licht kann demnach nicht viel ändern.

Bemerkenswerth ist es aber, dass durch die Addition von gelbem Licht der Eindruck Roth bei einzelnen Pigmenten, die vorher grau erschienen, hervorgerufen wird; dass ferner, obgleich kein grünes Licht vorhanden ist, der Eindruck Grün bei den grünen Pigmenten durch Zusammenwirken von gelben und rothen Strahlen hervorgerufen werden kann.

Jetzt fügte ich zu rothem Licht b. blaues (durch Kupferoxydammoniak filtrirtes) Licht, Region F bis h.

Das Resultat war überraschend. Sofort trat ein kräftiger Farbeneindruck bei den rothen und gelben Pigmenten hervor, aber merkwürdiger Weise nicht der Eindruck Roth trotz der Anwesenheit von rothem Licht, sondern bei gedachten Pigmenten der Eindruck Gelb. Die Farbentafel erschien wie folgt:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 gelb | 4 7 | gelb in verschiedenen Intensitäten | 10 13 | nahe grauschwarz bis schwarz. |
| 2 grau | 5 8 | | 11 14 | |
| 3 gelb | 6 9 | | 12 15 | |

Die Addition von blauem Licht zu rothem vermag somit den Eindruck Gelb bei den rothen und gelben Pigmenten in hohem Grade hervorzurufen, aber nicht den Eindruck Roth. Aehnliches gilt von der Addition von rothem Licht zu blauer Beleuchtung für dieselben Pigmente [1]).

Der weisse Grund der Farbentafel erschien bei dieser dichromatischen Beleuchtung schön rosa, d. h.

[1]) Einzelne Personen, die in monochromatischem gelben Licht die Farbe Gelb der gelben Pigmente empfinden, nannten den bei rother und blauer Beleuchtung hervortretenden Farbeneindruck bei 1 bis 9 mehr orangegelb.

in einer Nüance, die dem Gelb, in welchem die Felder 1 bis 9 erschienen, nicht complementär ist.

Jetzt fügte ich c. grünes Licht zu der rothen Beleuchtung.

Die Wirkung war wiederum eine ganz überraschende, indem nunmehr der Eindruck der rothen Pigmente als Roth plötzlich hervorsprang. Die Farbentafel erschien jetzt wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| 1, 4 / 2, 5 / 3, 6 verschiedene Abstufungen des Roth | 7 weiss | 10, 11 schön grün |
| | 8 hellgrau | |
| | 9 gelb | 12 schwarzgrau |
| 13, 14, 15 schwarz. | | |

Somit ruft Addition von grünem Licht zu rother Beleuchtung den Eindruck Roth in ausgezeichneter Weise hervor, ebenso Addition von rothem Licht zu grünem den Eindruck Grün bei den grünen Pigmenten.

Bei der Farbentafel mit schwarzem Untergrund trat der Eindruck Roth durch Zufügung grüner Beleuchtung nicht so schnell hervor.

Es muss hier ausdrücklich bemerkt werden, dass die in Rede stehenden rothen und grünen Lichter nicht complementär sind. Das rothe Licht hat als Complementäres eine lichte Nüance des Kupferoxydammoniakblaus, welches ausser Blau noch Grün durchlässt, während das grüne Glas nur das Grün zwischen $\lambda$ 580 und $\lambda$ 520 passiren lässt.

Aus den geschilderten Versuchen geht bereits hervor, 1) dass zur Erzielung des Farbeneindrucks von Pigmenten, welcher bei monochromer Beleuchtung **nicht** hervortritt, Hinzufügung eines zweiten monochromen Lichtes nöthig ist; 2) dass die Fähigkeit monochromen Lichts, bei gegebener andersfarbiger monochromer Beleuchtung den Farbeneindruck der von letzterer ausgehenden Strahlen auch bei Pigmenten hervorzubringen, je nach Art des hinzugefügten farbigen Lichtes sehr verschieden ist. So ruft grünes Licht bei rother Beleuchtung den Farbeneindruck Roth, dagegen blaues Licht den Farbeneindruck Gelb in ausgezeichneter Weise hervor.

Es wurden nun noch folgende Versuche gemacht:

2) Die Farbentafel wurde mässig gelb beleuchtet (mit Natronlicht).

a. Zufügung von rothem Licht verändert dann gelbe Töne aus oben angeführtem Grunde nicht. Das Zinnoberroth trat aber deutlicher rostgelb hervor (s. o.).

b. bei Zufügung von grünem Licht erschien

| | | |
|---|---|---|
| 1 gelb | 4 gelbgrau | 7 weiss |
| 2, 3 graugelb | 5, 6 grau | 8 graugelb |
| | | 9 gelb |
| 10 grün | 13, 14, 15 schwarz. | |
| 11 graugrün | | |
| 12 grauschwarz | | |

Das Grün bei 10 und 11 erschien bei schwach grüner zugefügter Beleuchtung mehr blau, bei stärkerer deutlicher grün.

Bei gelber Beleuchtung ruft Zufügung von grünem Licht somit ausser der Farbe der ihm ähnlichen Pigmente nur den Eindruck Gelb in mässiger Weise hervor.

c. Zufügung von blauem Licht zu (schwachem) gelben giebt

| | | |
|---|---|---|
| 1 hellgelb | 4, 5, 6 dunkelgelb | 7 citrongelb |
| 2 graugelb | | 8, 9 schön gelb |
| 3 dunkelgelb | | |
| 10, 11, 12 grau | 13, 14, 15 blau. | |

Demnach ruft Zufügung blauen Lichts zu schwachem gelben ausser den blauen die gelben Töne in ausgezeichneter Weise hervor.

Auch hier muss bemerkt werden, dass das verwendete Blau dem Natriumgelb nicht complementär ist, denn das betreffende blaue Glas absorbirt nicht blos Natriumlicht, sondern auch das gesammte Roth, Orange und Grün.

Jeder Farbstoff ist aber bekanntlich genau complementär den Strahlen, welche er absorbirt.

3) Grüne Beleuchtung. Hier ruft Zufügung rothen Lichts neben dem Eindruck des Roth (s. o.) den Eindruck Grün der grünen Pigmente in ausgezeichneter Weise hervor (a. a. O.), ferner den Eindruck Gelb bei 8 und 9.

Zusatz von gelbem Licht wirkt ähnlich wie Zusatz von grünem Licht bei gelber Beleuchtung. Nur bewirkt der Zusatz schwachen gelben Lichts die Hervorbringung des Eindrucks Grün der grünen Felder besser, als Zufügung grünen Lichts zu stärkerer gelber Beleuchtung (s. o.). Der Eindruck der Farbentafel bei Addition schwachgelben Lichts ist wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| 1 ockriges roth | 4 ockriges roth | 7 weiss |
| 2 grau | 5 dunkel ockerroth | 8 gelb |
| 3 grau | 6 grau | 9 gelb |
| 10 grün | 13 schwach dunkelblau | |
| 11 grün | 14 „ „ | |
| 12 dunkelgrün | 15 schwarz. | |

Addition von blauem Licht veranlasst sehr schön die Empfindung Grün auf 10 und 11, ein schönes Grüngelb bei 7, ein Graugelb bei 8, dabei ein ausgeprägtes Hervortreten der blauen Töne.

Daraus folgt: Auch Zusatz von gelbem resp. blauem Licht zu grünen Strahlen vermag die Farbe der grünen Pigmente hervorzurufen, doch nicht so leicht als die Zufügung rothen Lichts.

4) Blaue Beleuchtung.

a. Zufügung rother Strahlen wirkte sehr ähnlich der Zufügung blauer Strahlen zu rother Beleuchtung (s. o.).

b. Zufügung gelber Strahlen wirkte ähnlich wie Zufügung blauer Strahlen zu gelber Beleuchtung (s. o.). Hält man das gelbe Zufügungslicht möglichst schwach (durch wenig Natron oder grosse Entfernung), so erscheinen die blauen Nummern 13—15 deutlich blau (bei zu starkem Natronlicht wirken sie schwarz), die gelben Töne 7—9 schön gelb, die grünen Töne 10—12 mehr grau, 1 hellgelb, 3 dunkelgelb, 4 noch dunkler gelb.

Auf schwarzem Untergrunde kam die Empfindung Blau der Felder 13—15 bei gedachter Beleuchtung schöner hervor, als bei weissem Untergrund.

c. Zufügung grüner Strahlen bringt den Eindruck Blau bei den blauen Pigmenten deutlich hervor, die übrigen Erscheinungen sind analog wie bei Zufügung von blauen Strahlen zu grüner Beleuchtung.

Fasst man diese Resultate zusammen, so ergiebt sich Folgendes:

1) Der Eindruck Roth wird bei rother Beleuchtung am besten durch Zufügung grüner Strahlen hervorgerufen und umgekehrt.

2) Der Eindruck Gelb wird bei gelber Beleuchtung am besten durch den Zutritt blauer Strahlen hervorgerufen und umgekehrt, weniger vollkommen durch grüne.

3) Der Eindruck Grün wird bei grüner Beleuchtung am besten durch rothe Strahlen hervorgebracht. Doch bringen auch gelbe, resp. blaue Strahlen den Eindruck Grün, wenn auch weniger gut, hervor.

4) Der Eindruck Blau wird bei blauer Beleuchtung am besten durch Zufügung gelben, weniger schön durch Zufügung grünen Lichts erreicht.

Kurz gefasst: Der specifische Farbeneindruck eines Pigmentes tritt am besten hervor, wenn das eine Licht diejenigen Strahlen enthält, welche von dem betreffenden Pigment am stärksten reflectirt werden, das andere Licht solche, die im Sonnenspectrum weiter vom ersteren abstehen, als die benachbarten Farbenfelder, aber weniger weit als die complementären.[1]

Selbstverständlich gilt dies Alles nur für die Nüancen von Lichtern und Pigmenten, mit welchen ich experimentirt habe, ferner nur für die von mir eingehaltenen Lichtstärken.

Die Resultate der Versuche gewähren zugleich Aufschluss, warum die auf Seite 107 angeführten Experimente mit Lithiumlicht und Thalliumlicht nicht gelangen. Es ist nämlich fast unmöglich, natronfreie Lithiumsalze und Thalliumsalze zu erhalten. Somit enthalten die rothen Strahlen jenes und die grünen dieses Lichts immer gelbe Strahlen beigemengt. Diese aber machen die Beleuchtung dichromatisch statt monochromatisch und nur in letzterer zeigt sich der gewünschte Effect: Das Verschwinden jeglichen Farbeneindrucks.

Dazu kommt, dass die Helligkeit der betreffenden rothen und grünen Flammen der Helligkeit der Natronflamme unter sonst ähnlichen Umständen weit nachsteht. Die Lithiumflamme leuchtet mindestens 30mal schwächer als Natriumflamme, so dass sogar hierbei der glühende, Strahlen aller Brechbarkeit aussendende Draht, mit welchem man die Lithiumperle in die Flamme führt, schon stört.

Absperrung alles andersfarbigen Nebenlichts ist für das Gelingen dieser Experimente unbedingt nothwendig, deshalb empfehle ich für diesen Zweck besonders construirte Lampen.[1]

Ebenso wichtig ist aber auch die Intensität der angewendeten farbigen Cylinder resp. Scheiben. Die rothen Cylinder sind hinreichend intensiv roth leicht zu erhalten. Die grünen und blauen Cylinder sind meistens zu hell. Ich habe deshalb für grüne und blaue Beleuchtung photographische Dunkelkammerlaternen[2], die für Petroleum wie für Gas fertig zu haben sind und in welche sich ebene Scheiben einsetzen lassen, verwendet. Ebene farbige Tafeln von hinreichender Intensität sind leicht zu bekommen, am besten von Grosse, Glasfabrik, Schiffbauerdamm 21, und Spinn & Co., Leipziger Strasse 86, Berlin. Man wähle für Grün das dunkelgrüne Chromoxydglas, für Blau das sogenannte optische Glas, welches neben Kobalt noch Kupferoxyd enthält und in Folge dessen kein Roth durchlässt.

Prüfung mit dem Spectroskop entscheidet leicht, ob die Gläser dem gedachten Zweck genügen.

Einfache Spectrumfarben verhalten sich den oben genannten monochromen Lichtern ähnlich. Ein grünes Pigment erscheint z. B., wie bekannt, im rothen Felde des Sonnenspectrums schwarz wie Kohle, ein rothes dagegen keineswegs weiss wie bei der

[1]) Dieser Satz gilt auch, wie neuere Versuche mir zeigten, für diejenigen, welche in monochromer Beleuchtung einen schwachen Farbeneindruck zu empfinden behaupten.

[1]) Dieselben sind bei der Firma Leppin & Masche in Berlin fertig zu haben.

[2]) Die meinen bezog ich von F. Beyrich, Linienstrasse 114, Berlin N.

monochromen rothen Lampe, sondern deutlich roth. Dies erklärt sich daraus, dass man dasselbe als übereinstimmend mit der Farbe des Grundes (Spectrumroth) erkennt, über dessen Nüance bei Gegenwart der übrigen Spectrumfarben kein Zweifel herrscht.

Berlin, im März 1888.

## Das Problem des Serapeums von Pozzuoli.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, M. A. N. in Halle a. S.

In jeder wissenschaftlichen Disciplin giebt es einzelne — und oft wichtige — Fragen, welche ihrer eigentlichen Lösung im Grunde noch harren, obgleich sie gewissermaassen als erledigt gelten und scheinbar durch das Votum einer beträchtlichen Anzahl von Vertretern des betreffenden Specialfaches abgethan sind. Zu diesen zweifelhaften Punkten gehört auf dem Gebiete der Geologie ohne Frage das Problem des sogenannten Serapistempels von Pozzuoli. Sehen wir die einschlägige Litteratur durch, so findet sich ziemlich allgemein — von Lyell's Principles of Geology an bis zu den elementarsten Lehrbüchern — eine bestimmte Ansicht vertreten; allein bei genauerer Prüfung ergiebt sich sehr bald, dass diese Ansicht in Wirklichkeit doch nur einigen wenigen Autoritäten zuzuschreiben ist, denen die übrigen, indem sie so zu sagen die Sache auf sich beruhen lassen, ohne Kritik folgen. Auch hat es daneben zu keiner Zeit an abmahnenden Stimmen gefehlt, an Stimmen, welche bis jetzt nicht gerade mit Glück, jedoch durch ein ganz richtiges Gefühl geleitet, die grossen Unwahrscheinlichkeiten hervorhoben, die der üblichen Deutung der auffallenden und höchst beachtenswerthen Erscheinungen an dem „Serapeum“ von Pozzuoli entgegenstehen. Wir können unter ihnen insbesondere Goethe namhaft machen, dessen Bedeutung in der Naturwissenschaft gerade in unseren Tagen mit vollem Recht in ganz anderer Weise anerkannt wird, als zu seiner Zeit. Sein Aufsatz über den vermeintlichen Serapistempel von Pozzuoli, unter dem Titel „ein architektonisch-naturhistorisches Problem“ im letzten Bande der 40bändigen Ausgabe seiner Werke abgedruckt, zeigt eine, wenn auch — wie wir sehen werden — im Einzelnen mehrfach irrthümliche, doch im Ganzen gesunde Auffassung und ein namentlich für die damalige Zeit höchst anerkennenswerthes Verständniss geologischer Fragen überhaupt.

Wenn ich solchen Stimmen, die sich gegen die übliche Behandlungsweise des Serapeumproblemes aussprechen, mit den nachfolgenden Auseinandersetzungen mich anreihe, so geschieht dies hauptsächlich auf Grund einer eingehenden Prüfung, welche ich während einer längeren Anwesenheit in Neapel im Jahre 1882 den in Frage kommenden Ruinen und ihrer ganzen Umgebung — weit über das Gebiet von Pozzuoli hinaus — angedeihen lassen konnte. Anfänglich durch die Autorität Lyell's beeinflusst und insbesondere durch die Schwierigkeit, eine andere befriedigende Erklärung zu finden, auf dessen Seite gehalten, musste ich doch bei fortschreitender Kenntniss sowohl der geologischen Erscheinungen jener Gegend, als der dortigen Ueberbleibsel der römischen Baudenkmäler schliesslich zu der Erkenntniss gelangen, dass die herrschenden Ansichten über die angeblichen Tempelruinen fast durchgehends den Thatsachen widersprechen und in keiner Weise haltbar sind. Natürlicher Weise stellte sich mir, als ich dahin gelangt war, zunächst die Aufgabe, meine neuen Anschauungen nach jeder Richtung hin zu prüfen und sicher zu stellen, jedem eigenen und fremden Zweifel zu begegnen und thunlichst scharfe positive Beweismittel herbeizuschaffen; alsdann aber, nachdem sich diese neuen Ansichten nicht nur bei mir gefestigt, sondern auch von vielen Seiten vollste Billigung erfahren hatten, glaubte ich ohne ferneres Zögern für dieselben und gegen die bisher gültige Anschauungsweise unter möglichst vollständiger Darlegung der auf das betreffende Problem bezüglichen Thatsachen eintreten zu müssen.

Bekanntlich erwähnt zuerst ein neapolitanischer Schriftsteller, Loffredo, in einem im Jahre 1580 zu Neapel erschienenen Werke, Antichità di Pozzuolo e di luoghi convicini, drei aus Schutt und Buschwerk hervorragende Säulen — dieselben Säulen des „Serapeums“, welche noch heutzutage aufrecht stehen — an der nämlichen Stelle, an welcher später, im Jahre 1752, die Ruinen dieses sogenannten Serapeums freigelegt wurden. Es geschah dies durch Architekten, welche eine Benutzung alter Marmorstücke für den damals in Ausführung begriffenen Palastbau zu Caserta beabsichtigten und in der That auch 16 fast intacte antike Säulen aus gelblichem Marmor — giallo antico — für die Schlosskapelle von Caserta hier gewannen. Seit diesem Jahre sind die Ueberreste des alten Gebäudes im Wesentlichen unverändert geblieben; die drei Säulen, auf welche sich unser Interesse hauptsächlich concentrirt, stehen — wenn wir von Abweichungen im Betrage von ein Paar Millimetern absehen — noch vertical da und zeigen das höchst sonderbare Phänomen, dass an jeder derselben eine Zone sich befindet, in welcher der Cipollin-Marmor, aus welchem sie bestehen, von Bohrmuschellöchern durchsetzt ist. Die Muschel, welche die Bohrungen hervorbrachte und von der noch Schalenreste in einigen der Löcher stecken, war *Lithodomus lithophagus* Linné spec., also eine in nächster Nähe der Oberfläche des

Meeres vorkommende, den Miesmuscheln nahe verwandte Species; die Zone der Bohrlöcher erstreckt sich von etwa $3^3/_4$ m Höhe über dem Meeresniveau bis reichlich zu $6^1/_2$ m Höhe, während sowohl der darunter befindliche Theil der Säulen, als auch die darüber hinausragende noch ziemlich grosse Partie derselben — sie sind i. G. reichlich 12 m hoch, schlank, von korinthischer Ordnung, nicht cannelirt — völlig frei von Lithodomenlöchern geblieben ist. Auf dem Mosaikpflaster, auf welchem die Säulen stehen, und welches sich ungefähr im Meeresniveau befindet, liegen noch jetzt zahlreiche Säulenfragmente umher. An vielen dieser Fragmente, welche ehedem in noch grösserer Zahl vorhanden gewesen sein sollen, bemerkt man ebenfalls Bohrlöcher; sie sind jedoch sämmtlich so vertheilt, dass augenscheinlich immer nur eine gewisse Zone einer Säule angebohrt war. Da, wo ein Querbruch durch eine solche angebohrte Zone geht, zeigen sich auf der Bruchfläche — wie Lyell ganz richtig angiebt — ebenfalls Bohrlöcher, jedoch von aussen nach innen in allmählich abnehmendem Maasse, so dass entschieden nicht die schon abgelösten Fragmente angebohrt wurden, sondern dass vielmehr die Säulen, als sie noch aufrecht standen, je eine ebensolche Zone von Bohrlöchern besassen, wie die drei, welche in ihrer ursprünglichen Stellung geblieben sind.

Was das sonstige Verhalten des Gebäudes betrifft, so ist vor allen Dingen hervorzuheben, dass es nach den Aussprüchen aller competenten Alterthumskenner auf keinen Fall ein Tempel war. Allerdings hat man in dem Schutt, welcher die Ruinen bedeckte, auch eine Büste des Jupiter Serapis gefunden, und es wird in den Schriften der alten Römer berichtet, dass sich ein Tempel dieses Gottes im unteren, der See zunächst gelegenen Theile Puteoli's befunden habe; allein unmöglich kann, wie z. B. Beloch in seiner Schrift „Campanien, Topographie, Geschichte und Leben der Umgebung Neapels im Alterthum" (Berlin 1879) bemerkt, das sogenannte Serapeum mit demselben identisch sein; dies beweist der noch völlig kenntliche Grundriss und die Construction der Mauern. „Diese bestehen", wie es bei Beloch l. c. Seite 136 heisst, „aus opus lateritium, mit Marmorplatten verkleidet; keine Spur von Bruchstein oder opus reticulatum". Der Bau, der in seiner letzten Gestaltung und Ausstattung sicher nicht älter als etwa 100 Jahre nach Christo ist, ähnelt in hohem Grade dem uns durch eine wohlbekannte Münze (Donaldson 72 nach Beloch) dargestellten altrömischen Macellum; wie dort haben wir einen Porticus um einen Hof, darum einzelne Zellen (beim Macellum die Tabernen) und in der Mitte einen runden Kuppelbau, von welchem eben die gelbmarmornen Säulen von Caserta herrühren. Diese letzteren muss man sich unbedingt in höherer Lage als die äusseren längeren Säulen denken; sie standen kreisförmig auf einem ebenfalls kreisrund gestalteten Unterbau von 14 m Durchmesser, während die weiter auswärts befindlichen Cipollinsäulen in einem Quadrat längs der Aussenmauern standen und an Zahl 28 waren. Diese Aussenmauern umschliessen ein regelmässiges Viereck von 32 m Seitenlänge; die äusseren Maasse sind 45 m bei $38^1/_2$ m, wobei auf die längere Dimension ein schmal oblonger Vorbau hinzuzurechnen ist, welcher dem Meere zugekehrt war. Ausser dem hier befindlichen Haupteingange befinden sich Thüren an den Längsseiten, und in der Rückwand, dem Haupteingange gegenüber, springt eine halbkreisförmige Nische vor. Ringsum liegen Kammern, 36 an Zahl, welche nach Beloch abwechselnd nach aussen und innen geöffnet waren; doch ist letztere Angabe vielleicht nur dem römischen Macellum entnommen, mit welchem der genannte Autor unser Gebäude durchaus in sehr enge, vermuthlich viel zu enge Beziehung bringen möchte. Wenn er z. B. sagt, „kleinere Säulen, die, am Boden liegend, ausgegraben wurden, scheinen zu zeigen, dass das Peristyl in zwei Stockwerken aufstieg", so ist er — da doch offenbar das Vorhandensein kleinerer Säulen noch nicht die frühere Existenz eines oberen Stockes beweisen kann — unbedingt nur durch die Construction des römischen Macellums dazu veranlasst, und dass das sogenannte Serapeum wirklich gleichen Zweck mit jenem Bauwerk hatte, ist nicht nur unerwiesen, sondern erscheint sogar in Folge des Umstandes, dass die Mauerreste noch deutliche Spuren eines complicirten Röhrensystems enthalten, wenig wahrscheinlich. Wir schicken dies den späteren Auseinandersetzungen, bei denen wir auch noch die Existenz eines älteren Mosaikpflasters, fast 2 m unter dem jetzigen, zu erörtern haben werden, aus dem Grunde schon hier voraus, weil es von Wichtigkeit ist, festzustellen, dass bis jetzt der eigentliche Zweck des fraglichen Gebäudes keineswegs endgültig festgestellt werden konnte, wenn auch die Auffassung desselben als Tempel mit Sicherheit widerlegt ist. Wie Beloch ferner bemerkt, hat man das Pantheon in Pompeji wegen auffallender Aehnlichkeit mit dem Serapeum von Pozzuoli, nachdem man es Anfangs ebenfalls als Serapeum gedeutet, später in gleicher Weise als Macellum aufgefasst, allein auch hier ist, wie Beloch ausdrücklich einräumt, „diese Bestimmung des Gebäudes nur wahrscheinlich gemacht und keineswegs zur Evidenz erwiesen". Uebrigens würde auf keinen Fall, selbst wenn das pompejanische Gebäude sich wirklich als Macellum ausweisen sollte, damit

ohne Weiteres die gleiche Bestimmung des sogenannten Serapeums von Pozzuoli festgestellt sein, vielmehr wäre immer nur der profane Charakter des einen wie des anderen Bauwerkes festzuhalten. Der letztere ist unbedingt für die ganze Untersuchung von einschneidender Bedeutung, und man darf wohl sagen, dass die verfehlte Erklärung des hier in Frage kommenden Phänomens, welche Goethe seiner im Uebrigen vollkommen berechtigten Polemik gegen die damals üblichen Hypothesen Iorio's u. A. beifügte, zu einem grossen Theile eben dadurch veranlasst ist, dass er, dem damaligen Stande der Untersuchungen auf dem Gebiete der Alterthumskunde gemäss, dem „Serapeum" den Charakter als Tempel beizumessen fortfuhr. Weit tadelnswerther erscheint es, wenn Lyell — nicht nur in seinen in erster Auflage 1830 bis 1833 erschienenen Principles of Geology, sondern auch noch im März 1856 in einer eigenen in den Proceedings of the geological Society enthaltenen Abhandlung „Successive changes of the temple of Serapis" — den Nachweis der Unmöglichkeit, dass ein Tempel vorliege, so gut wie gänzlich ignorirt, obwohl er selber den Architekten Carelli citirt, welcher diesen Nachweis damals bereits in bündiger Weise geliefert hatte. Ebensowenig ist es selbstverständlicher Weise zu billigen, dass — unbekümmert um den nunmehr klar erkannten Thatbestand — fast sämmtliche geologische Schriften bis in die allerneueste Zeit ganz einfach von den Säulen und Ruinen des „Serapistempels" reden; auch darf es nicht ungerügt bleiben, dass Roth, der Verfasser einer eigenen Schrift über den „Vesuv und die Umgegend Neapels in geologischer Beziehung" (Berlin 1857), obgleich er dem Serapeum eine anderweite profane Bestimmung vindicirt, doch in derselben Weise, wie Lyell und mehrere der früheren Autoren, auf das Verhalten desselben bedeutende Veränderungen des Meeresniveaus schon während der Römerzeit folgern will; denn dazu hätte man unbedingt nur dann eine Veranlassung, wenn es sich wirklich um eine Tempelanlage handelte, für welche man allerdings die Lage des Mosaikbodens um einige Stufen über das Terrain anzusetzen hätte.

Wie es scheint, verfiel man schon ziemlich bald nach der Aufgrabung der Ruinen auf die Ansicht, dass die Säulen des sogenannten Serapistempels wirklich so tief unter das Meeresniveau versenkt gewesen seien, wie es die Bohrlochzone oder Lithodomenzone (gewöhnlich „Pholadenzone" genannt) andeutet, dass also die Säulenschäfte bis etwas über diese Zone hinaus unter dem Spiegel des Mittelmeeres sich befunden hätten. Grössere Verbreitung und allgemeineren Glauben fand diese Hypothese jedoch erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, nachdem Hamilton (Neapel 1776 und 1779) seine Schrift über die Campi flegrei und ein Supplement zu derselben veröffentlicht hatte, deren Inhalt auch in seinen (1781 ins Französische und 1784 mit dem Commentar des französischen Herausgebers Soulavie ins Deutsche übersetzten) „Neuen Beobachtungen über Vulcane Italiens und am Rhein" Berücksichtigung fand, und nachdem ferner Scipio Breislak 1798 (in seiner Topografia fisica della Campania) und 1801 (in den „Voyages physic. et lithol. dans la Campanie", im folgenden Jahre in deutscher Uebersetzung erschienen) der nämlichen Ansicht Raum gegeben. Noch mehr Aufsehen erregte alsdann die Angelegenheit nach dem Auftreten Iorio's, von dessen „Guida di Pozzuoli" im Jahre 1817 die erste Auflage erschien (1830 folgte die dritte), und von dessen Hand 1820 eine besondere Schrift „Ricerche sul tempio di Serapide" herrührt; in Folge davon veröffentlichte denn auch Goethe, zunächst angeregt durch den gegen die nunmehr herrschend gewordene Ansicht skeptischen Geologen v. Hoff, den oben erwähnten Aufsatz im Jahre 1823. Uebereinstimmend aber hielt trotzdem die Mehrzahl der englischen Geologen an dem einmal gefassten Vorurtheile fest; Forbes veröffentlichte 1828 bis 1830 eine Reihe von „Physical notices on the bay of Naples" im Edinburger Journal of Science (in Band 9 und 10 der älteren und Band 3 der neuen Serie), Poulet Scrope, in anderen Fragen ein Gegner der damals üblichen Hutton'schen und Buch'schen Ideen über Vulcanismus, 1829 eine Abhandlung „On the volcanic district of Naples" in den Transactions of the geological Society of London (Bd. II, Theil 2, S. 337 ff.), Babbage im März 1834 eine ähnliche Schrift in den Proceedings of the London geological Society, vol. II, S. 74 ff., und überall — wie auch in den bereits erwähnten Arbeiten Lyell's — wird hier die Ansicht vertreten, dass der „Tempel des Serapis" zwischen 400 und 1500 nach Christo tief unter den Meeresspiegel versenkt gewesen sei. Nicht minder schlossen sich aber auch Schriftsteller anderer Nationen der nämlichen Ansicht an, so z. B. Hoffmann 1833 in einem Mémoire sur les terrains volcaniques de Naples im Bulletin de la Société géologique Bd. III, S. 174 ff., Dufrénoy, der allerdings hauptsächlich ein anderes Phänomen der dortigen Gegend, die Erhebung des Monte nuovo — wie wir sehen werden, in nicht minder falschem Lichte — behandelte, 1838 in einer zu Paris herausgegebenen Schrift über die „Terrains volcaniques de Naples". Ganz besonders waren es wiederum Italiener, welche sich für die Ansicht von der tiefen Versenkung der Küste von Pozzuoli aussprachen, wie Scacchi, der 1849 (Neapel) ein geolo-

gisches Memoire „sulla Campania“ edirte, und Niccolini, welcher 1838 bis 1846 eine ganze Reihe von Artikeln über das Serapeum veröffentlichte (vgl. Comptes rendus de l'Académie des Sciences, Paris, Bd. XLI, 1855). Der Inhalt aller dieser Schriften deckt sich vielfach und konnte in den folgenden Blättern zusammengefasst und gemeinsam erörtert und widerlegt werden.

Es möchte ohne Weiteres einleuchten, in wie hohem Grade die Beantwortung der Frage, wie die Bohrmuschellöcher in der angegebenen Höhe in die Marmorsäulen des sogenannten Serapeums gekommen sind, von den Befunden der ganzen Umgegend abhängig ist. Unmöglich würde man haben wagen können, die Theorie einer Versenkung des „Serapeums“ um etwa 7 m überhaupt aufzustellen, wenn man nicht auch an anderen Gegenständen Beweise für ein „Schwanken des Meeresniveaus“ zu finden vermeint hätte.

Wir können diese Beweise von vornherein in zwei völlig verschiedene Kategorien eintheilen, deren eine sich lediglich auf Kunstproducte von Menschenhand, namentlich auf Bauwerke erstreckt, während die andere solche Thatsachen umfasst, welche sich an Naturobjecten, also in vorliegendem Falle am Erdboden selbst oder an natürlichen gewachsenen Felsen zeigen. So anfechtbar nun auch, wie wir später sehen werden, die Folgerungen sind, welche sich auf erstere Kategorie beziehen, so ist doch gegen letztere — wenn nicht später eine Felspartie ihre Lage verändert hat, also etwa von der Verbindung mit dem übrigen Gestein losgelöst und hinabgesunken ist — unbedingt keinerlei Einwand zu erheben. Diese Zeichen beschränken sich nun aber an der campanischen Küste ausnahmslos auf einen Meeresstand, welcher in früheren Zeiten höher, oft sogar beträchtlich höher war, als der jetzige, und niemals auf einen tieferen Stand des Meeres; sie thun dar, dass die Küste Neapels oder vielmehr die von ganz Mittel- und Unter-Italien und von Sicilien sich innerhalb der neuesten geologischen Perioden nicht unbeträchtlich gehoben hat. Ein Oscilliren, ein Wechsel von Hebung und Senkung, wird nirgends durch dieselben bethätigt. Zugleich aber erhellt, dass diese Landhebung — welche man unbedingt zu den äusserst langsamen, sogenannten sicularen Veränderungen des Meeresspiegels zu rechnen hat, wie wir sie an sehr vielen Küstenstrecken finden — ihrer Zeitdauer und folglich ihrer Intensität nach keineswegs sich genau normiren und am allerwenigsten in die engen Grenzen historischer Ueberlieferung hineinzwängen lässt. Wenn Babbage erwähnt, dass 32 Fuss über dem jetzigen Niveau des Meeres sich in Nisida Spuren von Bohrmuscheln und anderen Seethieren, besonders Röhrenwürmern (Serpeln) an festeren Gesteinschichten zeigen, wenn Lyell und Babbage ein Gleiches von ebensolchen Gesteinen bei Pozzuoli in der Höhe von 18 bis 20 Fuss über dem Meere nachweisen, so liegt darin in der That ein vollgültiger Beweis dafür, dass das Meer einstmals diese Zonen der Felsen bespült hat; allein uns glauben zu machen, dass dies zwischen den Jahren 400 und 1500 nach Christo der Fall gewesen, dafür fehlt der Beweis durchaus. Es ist eine anerkannte Thatsache, dass dieselben Seethierarten, welche heutzutage in unseren Meeren leben, schon seit hunderttausenden von Jahren existirt haben; eine Rückverlegung der Zeit, zu welcher der Stand des Meeres so hoch war, dass es jene Felsen erreichte, bis in sehr ferne Jahrtausende ist also keinenfalls ausgeschlossen. Aus anderen Gründen aber ist dieselbe auch geradezu geboten, denn wenn, wie wir sehen werden, vor etwa 3000 Jahren die ersten griechischen Colonisten von Cumä und von der Dikäarchia oder der alten oberen Stadt von Puteoli den ganzen Befund der Küste im Wesentlichen schon in dem jetzigen Zustande antrafen, und wenn wir in Neapel selbst keinerlei Spuren einer merkbaren Veränderung des Meeresstandes in historischer Zeit finden, so möchte schon dadurch und abgesehen von allen allgemein geologischen Bedenken die Einengung so starker Strandhebungen in den Raum etwa eines Jahrtausends völlig unstatthaft erscheinen. Allerdings hat für einen Punkt in der Nähe Pozzuolis Lyell den Versuch gemacht, eine solche „alte Strandlinie“ in die Zeiten hineinzurücken, während deren der Mensch die betreffenden Gegenden bereits bewohnte und eine gewisse Kultur errungen hatte; doch ist sein Beweis — der überdies keineswegs hinreichend sein würde, die Landhebung so weit in die neueren Zeiten zu rücken, als es die aus dem Befunde des „Serapistempels“ hergeleiteten Trugschlüsse erfordern würden — durchaus nicht stichhaltig. Er giebt nämlich von einem etwas nördlich von Pozzuoli belegenen Punkte an, dass dort einmal unter 1 Fuss Dammerde eine $1\frac{1}{2}$ Fuss mächtige, mit Ziegelsteinfragmenten, Thierknochen, Muschelschalen, aber auch mit Bimsstein- und Schlackenfragmenten erfüllte thonige Schicht, also eine sogenannte „Kulturschicht“ läge, die sich dann 10 Fuss tiefer, nachdem verschiedene Tuffschichten mit Lapillen, recenten Meeresmuscheln u. s. w. gefolgt seien, genau in derselben Beschaffenheit und Mächtigkeit, wie oben, wiederhole. Offenbar handelt es sich hier nur um einen abgetrennten und verrutschten Theil der nämlichen Schicht, welche an der tieferen Stelle nicht unter den Tuffen, sondern nur in einem tieferen Niveau neben denselben liegt; die Ueberlagerung selbst ist nicht beobachtet, und die genaue Wieder-

holung der Schichten spricht deutlich genug dafür, dass hier eine der Abrutschungen vorliegt, die in nachgiebigen, durch das Wasser erweichenden Schichten, wie es die Tuffe dieser Gegend sind, stets zu den häufigsten Erscheinungen gehören.

Veränderungen des Bodenreliefs der Umgegend Neapels sind allerdings in historischer Zeit mehrfach vorgekommen, sie haben indessen niemals darin bestanden, dass der Grund und Boden aus sich selber emporwuchs, etwa in der Art, wie L. v. Buch, Dufrénoy u. A. die sogenannte „Blasenhebung" der Erdkruste sich dachten, sondern immer nur in dem Emporsteigen von Auswurfmassen aus dem Schlunde vulcanischer Oeffnungen und aus dem Auflagern dieser Massen auf den in seiner Lage unverändert verbleibenden alten Boden. Der Vesuv sowohl, als der im Folgenden noch besonders hervorzuhebende, 1538 entstandene Monte nuovo zwischen Pozzuoli und Cumä bieten davon lehrreiche Beispiele.

(Fortsetzung folgt.)

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Am 6., 7., 8. August d. J. wird in München die Jahresversammlung des Centralvereins der Deutschen Zahnärzte abgehalten werden.

Die Generalversammlung des Homöopathischen Centralvereins wird am 9. und 10. August d. J. in Luzern zusammentreten.

Die in Halle am 13.—15. August d. J. tagende 35. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft, deren Geschäftsführer Herr Professor Dr. Freiherr von Fritsch (Halle) ist, hat folgendes Programm festgestellt:

Sonntag, den 12. August. Abends von 7 Uhr an: Begrüssung und gesellige Zusammenkunft im Saale der „Stadt Hamburg".

Montag, den 13. August. Vormittags 9 Uhr: Erste Sitzung im Saale der „Stadt Hamburg".
Mittags 12—3 Uhr: Besichtigung des mineralogisch-geologischen Instituts und des in demselben Gebäude befindlichen Provinzialmuseums für Alterthümer.
Mittags $3\frac{1}{2}$ Uhr: Gemeinschaftliches Mittagessen.
Abends von $6\frac{1}{2}$ Uhr: Besichtigung des landwirthschaftlichen Institutes.
Abends 8 Uhr: Vereinigung im Café David.

Dienstag, den 14. August. Vormittags 9 Uhr: Zweite Sitzung.
Nachmittags um 3 Uhr: Excursion nach Sennewitz, Trotha und Giebichenstein.
Abends: Vereinigung im Bad Wittekind.

Mittwoch, den 15. August. Vormittags 9 Uhr: Dritte Sitzung.
Nachmittags um 2 Uhr: Excursion nach Oberröblingen am salzigen See und nach Teutschenthal.

Die Société géologique de France — Rue des Grands-Augustins 7 zu Paris — wird ihre ausserordentliche Versammlung für das Jahr 1888 am 19. August zu Commentry abhalten, die sich daran schliessenden Excursionen enden am 28. August.

Am 31. August und 1. September d. J. wird in Wiener-Neustadt der VIII. Oesterreichiche Aerztevereinstag sein.

Ein Allgemeiner Bergmannstag soll in der Zeit vom 3. bis 7. September d. J. in Wien stattfinden und in zwei Sectionen berathen, von denen die eine für den Bergbau, die andere für das Hüttenwesen gebildet ist.

Die British Association for the Advancement of Science (office: 22 Albemarle Street, London, W.) wird ihre 58. Jahresversammlung unter dem Präsidium von Sir Frederick Bramwell, Mittwoch den 5. September 1888 zu Bath beginnen. Local-Secretäre: W. Pumphrey, J. L. Stothert und B. H. Watts; Adresse: 13 Old Bond Street, Bath.

Am 18.—20. September d. J. hält die neu gegründete Amerikanische Physiologische Gesellschaft ihre I. Jahresversammlung in Washington ab.

In den Tagen vom 2. bis 5. October d. J. wird der VII. Internationale Amerikanisten-Kongress in Berlin stattfinden. Vorsitzender ist Herr Dr. Reiss, Vorsitzender der Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte; General-Secretäre die Herren Dr. Hellmann, Mitglied des Kgl. Meteorologischen Instituts, und Dr. O. Olshausen. — Der erste Tag wird der Geschichte der Entdeckung der Neuen Welt, der Geschichte des präcolumbischen Amerika und der Geologie Amerika's, der zweite Tag der Archäologie, der dritte Tag der Anthropologie und Ethnographie, der vierte Tag der Linguistik und Paläographie gewidmet sein.

## Die 5. Abhandlung von Band 52 der Nova Acta:

**A. Wilckens**: Beitrag zur Kenntniss des Pferdegebisses mit Rücksicht auf die fossilen Equiden von Maragha in Persien. $3\frac{1}{2}$ Bogen Text und 8 Tafeln. (Preis 5 Rmk. 50 Pf.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Juli 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE

DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 15—16. August 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Dem hochgeehrten Adjunkten-Collegium und den verehrtesten Sektionsvorständen der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie

spreche ich für die Ihrerseits aufs Neue mir zu Theil gewordene Wahl zum Präsidenten derselben den wärmsten Dank aus.

Indem ich diese Ehre und dieses Vertrauen sehr hoch zu schätzen weiss, hoffe ich, dass die Liebe zu unserer Akademie mich die Wege werde finden lassen, neben einer anstrengenden Amts- und Berufswirksamkeit, die mit dem Ansehen der Akademie beständig wachsende Verwaltungsthätigkeit in Ihrem Sinne und zur Ehre dieser hohen Genossenschaft weiterzuführen.

Halle a. d. Saale, am 7. August 1888.

Dr. **Hermann Knoblauch,**
cogn. Thomas Johann Seebeck.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 11. Mai 1888 in Stuttgart: Herr **Kurt** August Christoph Ferdinand Graf **von Degenfeld-Schonburg** in Stuttgart. Aufgenommen den 23. August 1884.

Am 19. August 1888 in Waxholm bei Stockholm: Herr Dr. **Erik Edlund**, Professor der Physik an der Akademie der Wissenschaften in Stockholm. Aufgenommen den 3. Juli 1882.

Am 24. August 1888 in Bonn: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Rudolph** Julius Emanuel **Clausius**, Professor der Physik an der Universität in Bonn. Aufgenommen den 4. April 1880.

Am 29. August 1888 in Dresden: Herr Hofrath Dr. Hermann **Adolph Drechsler**, Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden. Aufgenommen den 1. März 1863; cogn. Bradley.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Unter dem 27. Juli c. hat das königl. preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1887 eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| August 14. 1888. Von Hrn. Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Moritz Wagner.

Ein deutsches Forscherleben. Von Dr. **Karl von Scherzer**, M. A. N.

(Schluss.)

In den letzten zehn Jahren seines Lebens beschäftigte ihn auch lebhaft die sociale Frage und deren mögliche Lösung. Unter dem Einflusse seiner so entbehrungsvollen Jugend und seines regen Mitgefühls für nebenmenschliches Elend gelangte er allmählich in seiner Anschauung auf einen sehr vorgerückten Standpunkt; aber Alles, was er darüber sprach und schrieb, zeigte von einer genialen Auffassung und nüchternen Beurtheilung dieser wichtigsten politischen Zeit- und Streitfrage.

Ein ungemein zärtliches Verhältniss bestand zwischen Wagner und seiner Mutter. Mit der herzlichsten Liebe und kindlichsten Dankbarkeit hing er bis an deren Lebensende an ihr, wovon Hunderte von ihm in den verschiedensten Lebensverhältnissen an dieselbe gerichtete Briefe Zeugniss geben, und wovon uns auch die Mutter selbst einige wahrhaft rührende Beispiele erhalten hat.

„Als zwölfjähriger Knabe“ — erzählt die wackere Frau in der bereits erwähnten Biographie — „pflegte er mich an meinem Krankenlager, durchwachte halbe Nächte, beobachtete jeden Pulsschlag und schrieb von einer Viertelstunde zur anderen meinen Zustand auf, um dann am nächsten Morgen dem Arzt seinen Bericht zu übergeben.“

Und am 17. November 1849, mit welchem Tage leider die mütterlichen Aufzeichnungen über den Herzenssohn enden, heisst es: „Als in Seeburg“ (einem langjährigen Lieblingsaufenthalte Wagners am Vierwaldstätter-See) „vor ein paar Wochen ein Landgut für 6000 Gulden ausgeboten wurde, wollte Moritz, da seine Mittel nicht zureichten, ein Anlehen aufnehmen, um mir dasselbe zu kaufen und dort gemeinsam mit mir einen Haushalt zu gründen; allein ich rieth dringend davon ab und begnüge mich damit, in meiner stillen Wohnung zu bleiben. — Aber nicht genug danken kann ich Gott für alle die Beweise der Liebe und Dankbarkeit meiner Kinder und spreche gehobenen Herzens: Wohl dem, der Freude an seinen Kindern erlebt!... Und wenn ich einst auf der ewigen Welt mit ihnen zusammenstehe, hoffe ich ausrufen zu können: Herr, hier sind sie Alle, die du mir gegeben, keiner ist verloren!“ — —

Wagner war indess nicht blos ein ungewöhnlich zärtlicher, liebevoller Sohn, er war auch ein ungemein treuer, zuverlässiger, aufopfernder Freund. Namentlich seine späteren Lebensjahre waren durchleuchtet von der Freundschaft zu den Wenigen, welche getreulich zu ihm hielten, ihn immer wieder aufsuchten und in einem so schönen Verhältniss zu ihm standen, wie man es nur im klassischen Alterthum wieder finden konnte. Sein eigenes Können weit unterschätzend, wurde er nicht müde, neidlos und offen die Verdienste Anderer anzuerkennen, jungen Fachgenossen und Gelehrten durch seinen Einfluss zu nützen oder durch Rathschläge ihre Zwecke zu fördern, schöne und edle Züge seiner Freunde zu wiederholen und das Glück ihres geistigen Verkehrs innig und dankbar zu empfinden, wenngleich ihm jene mephistophelische Ader nicht ganz fehlte, welche ein gewisses Vergnügen darin findet, menschliche Schwächen zu zergliedern. Kannte er doch die vielen Nachtseiten der menschlichen Natur und Gesellschaft aus eigenster Erfahrung, hatte er doch selbstbewusst aus jener Tiefe zu einer edlen, geklärten und reifen Lebensanschauung sich emporgerungen.

Wagner starb als Junggeselle, was insofern wundernehmen muss, als ihn das weibliche Geschlecht stets ganz besonders anzog und der Umgang mit geistreichen Frauen einen nicht unwesentlichen Einfluss auf seine Lebensverhältnisse übte. Zahlreiche Aufzeichnungen und Bemerkungen in seinen äusserst umständlich geführten Reisetagebüchern deuten darauf hin. Schon als Knabe spielte er, wie seine Mutter erwähnt, am

liebsten mit einem kleinen Mädchen, das im Hause wohnte und die Tochter des Professors Z. war. In Braunschweig im Herbst 1841 „fielen ihm auf einem Balle einige wunderholde Mädchengestalten auf: Emma R., ein Ideal von schönen edlen Gesichtszügen, dann ein blondes Fräulein W.“ „War diese“ — bemerkt er in seinem Tagebuche aus jener Zeit — „auch weniger ausgezeichnet schön als erstere, so hatte sie doch noch etwas unendlich Holderes in den Zügen und dem Ausdrucke ihres Gesichtes, wenn sie sprach. In ihrem heiteren, herrlichen Lachen lag etwas unwiderstehlich Anmuthiges. Glücklich, wer ein Mädchen von solchem Liebreiz für sich gewinnt, dachte ich, so oft ich das liebliche Figürchen vor mir vorbeitanzen sah.“ Und als Wagner einige Tage später, bei einem Concert von der Galerie, wo die jungen weissgekleideten Braunschweigerinnen sassen, zufällig ein Myrtenzweiglein in den Schooss fiel, bemerkte er in seiner oft kindlichnaiven Weise: „Fast schäme ich mich, es zu gestehen, aber ich knüpfte eine Vorbedeutung daran und fühlte mich heimlich selig, darüber zu sinnen und eine glückliche Zukunft nach der Heimkehr ins Vaterland darauf zu bauen.“ Auch ein zartes Gedichtchen, welches aus derselben Zeit stammt, giebt jener warmen Herzensstimmung Ausdruck:

„An F. v. K.

Es waren herrliche Zeiten,
Als der Dichtkunst Jugendgewalt
Bei wunderbar tönenden Saiten
Dem Lobe der Frauen nur galt!

Und käme heute es wieder
Des Minnesangs glänzendes Reich:
Die ersten, herrlichsten Lieder
Deine Tugenden priesen sie gleich!“

In der Krim, im October 1842, wo er bei einer reichen russischen Familie die gastlichste Aufnahme fand, fühlte er sich zu einer Tochter des Hauses in so fesselnder Weise hingezogen, dass er fast seinen ganzen Reisezweck aus den Augen verliert. Um seinem gepressten Herzen Luft zu machen, lässt er sich in seinem Tagebuch zu der folgenden begeisterten Beschreibung hinreissen: „Die älteste Tochter heisst Ereoteida, ein Name, der wohl etwas zu heroisch und klassisch klingt, aber dem holdesten Mädchen angehört, das ich je gesehen habe. Bisher glaubte ich, dass bei den hochpoetischen Schilderungen von der Wundergewalt schöner Augen immer einige Uebertreibung im Spiele sei, aber wahrhaftig diese schöne Russin hat in den heiteren blauen Augen einen Ausdruck von so unnennbarer Lieblichkeit, wie ihn kein Goethe und kein Raphael in ihren Frauengestalten wiederholen können. Wäre ich der erste Hypochonder dieser Erde, ich könnte in diese Augen nicht schauen, ohne dass deren herrliche Heiterkeit mich in einem Augenblick von Grund aus curiren müsste! Und nun muss man dieses Mädchen sprechen hören, was für lustige, neckische, anmuthige Einfälle sie beständig hat, welche charmante Antworten sie giebt, wenn man sie ebenso necken will, in welche heitere Laune sie ihre ganze Umgebung zu versetzen weiss! Wahrhaftig, es ist Zeit, dass ich bald weiterziehe; ich könnte sonst über dieses holdselige Geschöpf den Kaukasus, den türkisch-persischen Krieg und meinen ganzen schönen Reiseplan vergessen. Hat doch die Bekanntschaft jener liebenswürdigen Familie bereits eine Aenderung in meine hiesige Lebensweise gebracht. Meine Ausflüge bekommen mehr und mehr eine einseitige Richtung; denn so oft ich auch mit dem festen Vorsatze fortreite, irgend einen fernen Punkt der Gegend, wie Simeis oder Ursaf, zu besuchen, so wird doch immer nichts daraus! Kaum erblickt mein tatarisches Pferdchen den Thurm von Orlanda, so biegt es links um und erfreut sich im Stalle des Herrn v. St. des guten Heus, während ich....“

Und einige Tage später heisst es: „Am 25. October 1842 sprach ich Ereoteida zum letzten Male; — das war ein trauriger Abend für mich....“

Obschon Wagner — mit Ausnahme seiner schönen blauen Augen mit ihrem geistvollen durchdringenden Blick — weder eine anziehende Erscheinung noch einnehmende Manieren hatte, so blieb er doch als weitgereister, vielerfahrener Mann, als geistreicher, fesselnder Erzähler und als scharfer, kritischer Beobachter zeitlebens ein Liebling der Frauen. Und darum waren auch sein Alter, sowie sein Krankenlager nicht so einsam und traurig, wie sie es in der Regel von alten Junggesellen zu sein pflegen. Theilnehmende Frauen, voll zarter Aufmerksamkeiten, suchten fortwährend sein stilles Heim auf, um ihm einige Stunden aus seinen Lieblingsschriftstellern vorzulesen oder durch heitere Plaudereien die Zeit zu verkürzen; Frauenhände schlossen ihm die müden Augen und legten die ersten Lorbeerkränze auf seinen Sarg. Und als seine irdische Hülle kaum der Erde übergeben war, da schmückten bereits trauernde Freundinnen mit Epheu und duftenden Blumen liebevoll das schlichte Grab.

Erst in den letzten zwanzig Jahren seines vielbewegten Daseins hatte den deutschen Gelehrten „Frau Sorge“ verlassen und er war nun endlich im Stande, ein eigenes behagliches Heim sich zu gründen.

Nach seiner Rückkehr von seiner letzten Reise wurde er zum Honorar-Professor der Länder- und Völkerkunde an der Universität, zum Mitgliede der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften, sowie zum Conservator der k. ethnographischen Staatssammlung in München ernannt*) und genoss dadurch jene pecuniäre Unabhängigkeit, um ausschliesslich seinen wissenschaftlichen Studien, Forschungen und Arbeiten leben zu können.

Er veröffentlichte jetzt eine ganze Reihe von Abhandlungen über seine Migrationstheorie und bemühte sich, dieselbe mit immer neuen Thatsachen und Belegen zu illustriren und zu bekräftigen. Aber die Massenhaftigkeit des gesammelten Materials, die scrupulöse Prüfung jeder neuen Beobachtung, die gründliche Widerlegung der immer wieder von Neuem auftauchenden gegnerischen Einwände, sowie seine zunehmende Kränklichkeit verzögerten in einer von ihm höchst schmerzlich empfundenen Weise den Abschluss eines Werkes, welches er als seine bedeutendste wissenschaftliche Leistung bezeichnen zu dürfen glaubte. Dazu kam noch, dass er im October 1870, von einem Ausflug nach dem Starnbergersee heimkehrend, im Münchener Bahnhof durch einen unglücklichen Sprung vom Eisenbahnwaggon einen Oberschenkelbruch erlitt, der ihn monatelang ans Bett fesselte und für den ganzen Rest seines Lebens zum Krüppel machte. Es war ein gar peinliches Schauspiel, den unermüdlichen Forschungsreisenden, welcher die höchsten Berge der Erde bestiegen hatte, nun mühsam, erst auf Krücken, dann auf einen Stock gestützt, durch die Strassen der bayerischen Hauptstadt humpeln zu sehen. Sein Zustand wurde immer kläglicher; ein Lungen- und Kehlkopfleiden zehrte die letzten Lebenskräfte auf. Umgeben von einem kleinen, aber edlen Kreise treu ergebener Freunde, unter der sorgfältigsten, liebevollsten Pflege, verbrachte er die letzten Schmerzenstage. Welche fürchterliche Qualen muss er gelitten haben, dass er sich am 30. Mai 1887 durch einen Revolverschuss freiwillig den Tod gab; er der, wie unzählige mündliche und briefliche Aeusserungen bezeugen, mit solch unsagbarer Liebe am Leben hing und an allen Zeitereignissen bis zu seinem letzten Augenblicke ein so reges, tiefinniges Interesse genommen hat!

„Trotz meines leidenden Zustandes“, schrieb er mir noch wenige Monate vor seinem Tode, „kann ich nicht leugnen, dass das Scheiden von der süssen, freundlichen Gewohnheit des Daseins und des Wirkens auch mir schwer und schmerzlich erscheint. Wir haben doch viel Grosses und Schönes erlebt, Besseres, unendlich Besseres, als wir 1852, bei unserer Auswanderung nach Amerika, in der Zeit der düstersten Reaction zu hoffen und zu träumen wagten. Damals, Deutschland tief zerrissen und Oesterreich unter der Polizeiherrschaft eines Bach und Schwarzenberg. Jetzt, Deutschland geeinigt, frei und mächtig, und nicht nur der Freund und gute Nachbar, sondern auch der Bundesgenosse Oesterreichs! Die intime Allianz der beiden Grossmächte, welche den Frieden Europas gebieten und erhalten, ist das schönste, segensreichste Werk Bismarcks. Diese Allianz sichert die stärksten Interessen beider Reiche: die Westgrenze Deutschlands gegen Frankreich und die Herrschaft oder doch den überwiegendsten Einfluss Oesterreichs an der Donau und in den wichtigsten Provinzen der Türkei. Diesem Bündniss gehört auch die nächste Zukunft. Aber auch der Blick auf den grossen Culturfortschritt unserer Zeit in Humanität und Freiheit, auf die gewaltige wissenschaftliche Thätigkeit, das Blühen der Künste und der Industrie, auf die ganz ungeheure geistige Bewegung, welche in der Weltgeschichte auch nicht entfernt wie heute existirte, und sich kundgiebt in den Tausenden Vereinen, Versammlungen, Ausstellungen und Entdeckungsreisen — auch dieser letzte Blick auf die von den Sonnenstrahlen der Bildung und Aufklärung erleuchtete und erwärmte Erde erquickt und erfreut das brechende Auge Ihres alten Freundes.“

Aeusserte er aber auch häufig seinen Unmuth über das „infame Altwerden“, das er scherzend einen „schändlichen Spitzbubenstreich der Natur“ nannte, so siegte doch schliesslich in ihm die stille Resignation des vollendeten Weisen, welcher sich Eins fühlt mit der ganzen Natur und sein individuelles Sterben als eine gleichgültige Sache, nur als ein Hinübergleiten in das All' betrachtet, während das grosse Ganze weitergeht. In diesem Sinne ist auch seine von ihm selbst verfasste Grabschrift gedacht, mit welcher dieses ebenso thatenreiche als vielverdiente Denkerleben abschliesst:

„Mitleidlos bricht die Natur
Ihr Gebild' entzwei;
Steten Wechsel liebt sie nur,
Alles zieht vorbei!

Doch wenn auch Vergänglichkeit
Treibt ihr grausam' Spiel:
Ew'ges Schaffen bleibt der Zeit,
Wie der Kräfte Ziel!“

*) Der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte Wagner als Mitglied, cogn. Condamine, seit dem 24. August 1860 an.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1888.)

**Heiderich, Franz**: Die mittlere Höhe Afrikas. Sep.-Abz.

**Hayden, Everett**: The Pilot Chart of the North Atlantic Ocean. Philadelphia 1888. 8°.

**Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.** V. Jg. 1887. Hamburg 1888. 8°.

**Conrad, Max**: Beiträge zur Synthese phenylisirter Fettsäuren. Sep.-Abz. — Darstellung einfach und zweifach organisch substituirter Malonsäuren. Sep.-Abz. — Ueber den Formyltricarbonsäureester. Sep.-Abz. — Synthese der Zimmtsäure und Phenylmilchsäure aus Malonsäureester. Sep.-Abz. — Ueber gechlorte Malonsäureester. Sep.-Abz. — Id. und Guthzeit, M.: Ueber Barbitursäure. Sep.-Abz. — Iid.: Einwirkung des Chloroforms auf Natriummalonsäureester. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Barbitursäurederivate. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber halogensubstituirte Acetessigester. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Einwirkung von $\alpha$-$\beta$-Dibrompropionsäure auf Malonsäureester. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die quantitative Zersetzung von Galactose und Arabinose mittelst verdünnter Säuren. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Einwirkung von Kohlenoxychlorid auf Kupferacetessigester. Sep.-Abz. — Iid.: Einwirkung von Chlorlävulinsäureester auf Natriummalonsäureester. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Zersetzung des Milchzuckers durch verdünnte Salzsäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Entstehung und Zusammensetzung der Huminsubstanzen. Sep.-Abz. — Iid.: Beiträge zur Kenntniss des Dimethylpyrondicarbonsäureesters. Sep.-Abz. — Iid.: Einwirkung von Ammoniak und primären Aminbasen auf Dimethylpyrondicarbonsäureester. Sep.-Abz. — Id. und Limpach, L.: Synthesen von Chinolinderivaten mittelst Acetessigester. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber das $\gamma$-Oxychinaldin und dessen Derivate. Sep.-Abz. — Iid.: Synthese von Dioxychinaldinderivaten. Sep.-Abz. — Iid.: Synthese von $\alpha$-Phenyl-$\gamma$-oxychinolin. Sep.-Abz. — Iid.: Synthese der Homologen des $\gamma$-Oxychinaldins. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Condensation des Tetramethylphenylamidocrotonsäureesters. Sep.-Abz. — Iid.: Beiträge zur Kenntniss des $\gamma$-Oxychinaldins. Sep.-Abz. — Id. und Hodgkinson, W. R.: Ueber eine neue Synthese aromatisirter Fettsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Bischoff, C. A.: Synthesen mittelst Malonsäureester. Sep.-Abz. — Id. und Epstein, W.: Lutidinderivate aus Lutidondicarbonsäure. Sep.-Abz.

**Kessler, H. F.**: Beobachtungen an der Reblaus, *Phylloxera vastatrix* Planchon. Cassel 1886. 8°. — Weitere Beobachtungen und Untersuchungen über die Reblaus, *Phylloxera vastatrix* Planchon. Cassel 1888. 8°.

**Schreiber, Paul**: Zur Frage der Herleitung wahrer Tagesmittel der Lufttemperatur aus drei- resp. viermaligen Beobachtungen. Sep.-Abz.

**Engelhardt, H.**: Ansichten über die Ursachen der Erdbeben. Sep.-Abz.

**Senft**: Uebersichtliche Beschreibung der Gaea, Flora und Fauna der Umgegend Eisenachs. Weimar 1882. 8°. — Der Erdboden nach Entstehung, Eigenschaften und Verhalten zur Pflanzenwelt. Hannover 1888. 8°.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles 3me Période. Tom. XIX. Nr. 6. Genève 1888. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Blasius, Wilhelm**: Ist *Castor canadensis* Kuhl, der amerikanische Biber, eine gute Art? Sep.-Abz. — Gottlieb Braun. Nekrolog. Sep.-Abz. — Friedrich Reck. Nekrolog. Sep.-Abz. — Hermann von Heinemann. Nekrolog. Sep.-Abz. — Theodor Hartig. Nekrolog. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Vogelfauna von Celebes. III. Sep.-Abz. — Der Biber. (*Castor fiber* Linné.) Sep.-Abz. — Das Elch. (*Alce palmata*, Klein.) Sep.-Abz. — Peter Krukenberg. — Festrede zum 25jährigen Stiftungsfest des Vereins für Naturwissenschaft in Braunschweig. — Lebensbeschreibungen Braunschweigischer Naturforscher und Naturfreunde, verstorbener ehemaliger Mitglieder des Vereins für Naturwissenschaft zu Braunschweig. Braunschweig 1887. 8°. — Die Vögel von Palawan. Nach den Ergebnissen der von Herrn und Frau Dr. Platen bei Puerto-Princesa auf Palawan (Philippinen) im Sommer 1887 ausgeführten ornithologischen Forschungen übersichtlich zusammengestellt. Sep.-Abz.

**Zincken, C. F.**: Die Geologischen Horizonte der fossilen Kohlen. Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe: Erdöl, Asphalt, bituminöser Schiefer, Schweelkohle, Bernstein, Kopal etc., nebst einem Anhange: Die kosmischen Vorkommen der Kohlenwasserstoffe. Leipzig 1884. 8°.

**Penck, Albrecht**: Die Bildung der Durchbruchthäler. Wien 1888. 8°.

**Waldeyer, W.**: Ueber Karyokinese und ihre Beziehungen zu den Befruchtungsvorgängen. Sep.-Abz.

**Kinkelin, Friedrich**: Die nutzbaren Gesteine und Mineralien zwischen Taunus und Spessart. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1888.)

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 35. Lfg. 1. Stuttgart 1888. 4°. — Reis, Otto M.: Die *Coelacanthinen*, mit besonderer Berücksichtigung der im Weissen Jura Bayerns vorkommenden Gattungen. p. 1—96.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1888. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1888. 8°. — Pöhlmann, R.: Einschlüsse von Granit im Lamprophir (Kersantit) des Schieferbruches Barenstein bei Lehesten in Thüringen. p. 87—116. — Igelström, L. J.: Arseniopleit, ein neues Mineral von der Hausmannit- und Braunitgrube Sjögrufvan, Kirchspiel Grythyltan, Gouvernement Oerebro, Schweden. p. 117—122. — Scacchi, Arcangelo: Katalog der vesuvischen Mineralien mit Angabe ihrer Zusammensetzung und ihres Vorkommens. p. 123—141. — Streng, A.: Ueber einige mikroskopisch-chemische

Reaktionen. p. 142—150. — Cathrein, A.: Ueber primäre Verwachsung von Rutil mit Glimmer und Eisenerz. p. 151—165.

**Lenström, N.**: Neuestes Russisches und Deutsches Wörterbuch. 2 Theile. Sondershausen. s. a. 8°.

**Emin Pascha.** Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten Dr. Emin Pascha's aus den ehemals ägyptischen Aequatorialprovinzen und deren Grenzländern. Herausgeg. von Dr. Georg Schweinfurth und Dr. Friedrich Ratzel mit Unterstützung von Dr. Robert W. Felkin und Dr. Gustav Hartlaub. Leipzig 1888. 8°.

---

Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1887 bis 15. Januar 1888.)

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXI = Neue Folge Bd. XIV. Hft. 3/4. Jena 1887. 8°. — Nansen, F.: Anatomie und Histologie des Nervensystems der *Myzostomen*. p. 267—321. — Lehmann, O.: Beiträge zur Frage von der Homologie der Segmentalorgane und Ausführungsgänge der Geschlechtsproducte bei den *Oligochaeten*. p. 322—360. — Kükenthal, W.: Die *Opheliaceen* der Expedition der „Vettore Pisani". p. 361—373. — Béraneck, E.: Ueber das Parietalauge der *Reptilien*. p. 374—410. — Schanz, F.: Das Schicksal des Blastoporus bei den *Amphibien*. p. 411—422. — Boveri, T.: Zellenstudien. p. 423—515. — Hamann, O.: Die Urkeimzellen (Ureier) im Thierreich und ihre Bedeutung. p. 516—538.

**Naturforschende Gesellschaft zu Danzig.** Lissauer, A.: Die prähistorischen Denkmäler der Provinz Westpreussen und der angrenzenden Gebiete. Mit 5 Tafeln und der prähistorischen Karte der Provinz Westpreussen in 4 Blättern. Leipzig 1887. 4°.

**Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt.** Archiv. Neue Folge. Bd. XXI. Hft. 2. Hermannstadt 1887. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1886/87. das ist vom ersten August 1886 bis letzten Juni 1887. Hermannstadt 1887. 8°.

**Tirol-Vorarlbergisches Landes-Museum „Ferdinandeum" in Innsbruck.** Zeitschrift. Dritte Folge. Bd. XXXI. Innsbruck 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein in Innsbruck.** Berichte. XVI. Jg. 1886/87. Innsbruck 1887. 8°. — Nicoladoni, C.: Bericht der chirurgischen Klinik in Innsbruck für die Zeit vom 1. October 1884 bis 31. December 1885. p. 1—232.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. Anno 1887. Ser. 2. Vol. VIII. Nr. 5/6. Roma 1887. 8°. — Sacco, F.: L'anfiteatro morenico di Rivoli. p. 141—180.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. October, 1887. Vol. XIII. Nr. 64. London. 8°.

**Bergens Museum.** Aarsberetning for 1886. Bergen 1887. 8°.

**Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. Naturvidenskabelig og mathematisk Afd. 6. Række. 4de Bd. IV, V. Kjøbenhavn 1887. 4°. — IV. Lütken, Chr. Fr.: Tillæg til „Bidrag til kundskab om Arterne af Slægten *Cyamus* Latr. eller Hvallusene". p. 318—322. — V. Id.: Forsatte Bidrag til Kundskab om de arktiske Dybhavs-Tudsefiska, særligt Slægten *Himantolophus*. p. 323—334.

— Oversigt over det Selskabs Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder i Aaret 1887. Nr. 2. Kjøbenhavn. 8°.

**United States Naval Observatory in Washington.** Report of the superintendent for the year ending June 30, 1887. Washington 1887. 8°.

**Department of Mines and Water Supply in Melbourne.** Annual Report of the Secretary for Mines and Water Supply to (the) Minister of Mines for Victoria, on the working of the regulation and inspection of mines and mining machinery act during the year 1886. Melbourne. 4°.

**Germanisches National-Museum in Nürnberg.** Anzeiger. Bd. II. Nr. 1—6. Nürnberg 1887. 4°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1887. 2me Semestre. Tom. 105. Nr. 24—26. Paris 1887. 4°. — Bertrand, J.: Sur la loi des erreurs d'observation. p. 1147—1148. — Jonquières, de: Génération des courbes unicursales. p. 1148—1154. — Wolf, C.: Comparaison des divers systèmes de synchronisation électrique des horloges astronomiques. p. 1155—1159. — Berthelot: Sur les divers modes de composition explosive de l'acide picrique et des composés nitrés. p. 1159—1162. — Id.: Sur la „Collection des anciens Alchimistes grecs". p. 1162—1164. — Janssen, J.: Sur l'application de la photographie à la météorologie. p. 1164—1167. — Lévy, M.: La statique graphique et ses applications aux constructions. 2me édition. p. 1167—1169. — Callandreau, O.: Recherches sur la théorie de la figure des planètes; étude spéciale des grosses planètes. p. 1171—1173. — Isambert, F.: Sur la compressibilité de la dissolution d'éthylamine dans l'eau. p. 1173—1175. — Grimaux, E.: Sur l'aldéhyde glycérique fermentescible. p. 1175—1177. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Action de l'acide sulfurique sur l'essence de térébenthine. p. 1177—1179. — Oechsner de Coninck: Essai de diagnose des alcaloïdes volatils. p. 1180—1182, 1258—1260. — Gayon, U.: Sur la recherche et le dosage des aldéhydes dans les alcools commerciaux. p 1182—1183. — Fischer, P.: Sur la distribution géographique des *Actinies* du littoral méditerranéen de la France. p. 1183—1185. — Richard, J.: Remarques sur la faune pélagique de quelques lacs d'Auvergne. p. 1186—1187. — Topsent, E.: Sur les prétendus prolongements périphériques des *Cliones*. p. 1188. — Crié, L.: Sur les affinités des flores oolithiques de la France occidentale et du Portugal. p. 1189—1190. — Cadéac et Malet: Recherches expérimentales sur la transmission de la tuberculose par les voies respiratoires. p. 1190—1192. — Guignard, L. et Charrin: Sur les variations morphologiques des microbes. p. 1192—1195. — Poincaré, A.: Sur les relations du baromètre avec les positions de la lune. p. 1195—1196. — Chuard, E.: Observations concernant le mécanisme de l'introduction et de l'élimination du cuivre dans les vins provenant des vignes traitées par les combinaisons cuivriques. p. 1196—1198. — Bertrand, E.: Sur les épreuves répétées. p. 1201—1203. — Jonquières, de: Génération des surfaces algébriques, d'ordre quelconque. p. 1203—1209. — Cornu, A.: Réponse à une note de M. Wolf, intitulée: „Comparaison des divers systèmes de synchronisation des horloges astronomiques". p. 1209—1211. — Wolf, C.: Réponse à la note de M. A. Cornu. p. 1211—1212. — Faye, H.: Sur la cause de la déviation des flèches du vent dans les cyclones. p. 1212—1217. — Berthelot et André: Sur l'état du soufre et du phosphore dans les plantes, la terre et le terreau, et sur leur dosage. p. 1217—1222. — Sarrau et Vieille: Influence du rapprochement moléculaire sur l'équilibre chimique de systèmes gazeux homogènes. p. 1222—1224. — Gaudry, A.: Déconverte d'une *Tortue* gigantesque par M. le Dr. Donnezan. p. 1225—1226. — Caligny, A. de: Expériences sur une

nouvelle machine hydraulique employée à faire des irrigations. p. 1226—1228. — A quels degrés l'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 1228—1233. — Vieunet, E.: Eléments et ephéméride de la planète (270) Anahita. p. 1233—1235. — Cruls: Sur la valeur de la parallaxe du soleil, déduite des observations des Missions brésiliennes, à l'occasion du passage de Vénus sur le soleil, en 1882. p. 1235—1237. — Weill, G.: Condition d'égalité de deux figures symétriques. p. 1237—1238. — Barbier, E.: On suppose écrite sa suite naturelle des nombres; quel est le ($10^{1000}$)ième chiffre écrite? p. 1238—1239. — Duhem, P.: Sur l'aimantation par influence. p. 1240—1241. — Antoine, Ch.: Variation de température d'un gaz ou d'une vapeur qui se comprime ou se dilate, en conservant la même quantité de chaleur. p. 1242—1244. — Henry: Sur une loi expérimentale de balistique intérieure. p. 1244—1247. — Doumer, E.: Des voyelles dont le caractère est très aigu. p. 1247—1249. — Fabre, Ch.: Sur la chaleur spécifique du tellure. p. 1249—1251. — Scheurer-Kestner et Meunier-Dolfus: Etude sur une houille anglaise. p. 1251—1255. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur les isoméries optiques de la cinchonine. p. 1255—1258. — Mallard, E.: Sur diverses substances cristallisées qu'Ebelmann avait préparées et non décrites. p. 1260—1265. — Schulten, A. de: Note sur une reproduction artificielle de la pyrochroïte (hydrate manganeux cristallisé). p. 1265—1267. — Gonnard, F.: De quelques pseudomorphoses d'enveloppe des mines de plomb du Puy-de-Dôme. p. 1267—1269. — Guitel, F.: Sur quelques points de l'embryogénie et du système nerveux des *Lépadogasters*. p. 1270—1272. — Hérouard, E.: Sur le système lacunaire dit sanguin et le système nerveux des *Holothuries*. p. 1273—1275. — Depéret, Ch. et Donnezan, A.: Sur la *Testudo perpiniana* Depéret, gigantesque Tortue du pliocène moyen de Perpignan. p. 1275—1278. — Laffont, M.: Analyse de l'action physiologique de la cocaïne. p. 1278—1281. — Dastre, A.: Observations au sujet d'une note de M. de Saint-Martin. p. 1281. — Cornil et Chantemesse: Etiologie de la pneumonie contagieuse des porcs. p. 1281—1285. — Debove: Pathologie de l'urticaire hydatique. p. 1285—1286. — Decheverens, M.: Sur la reproduction expérimentale des trombes. p. 1286—1288. — Zenger, Ch. V.: Sur l'évolution sidérale. p. 1289—1291. — Delauney: Chute le 25 octobre 1887, à Than-Duc, d'une météorite qui paraît avoir disparu à la suite d'un ricochet. p. 1291—1295. — Séance publique annuelle du lundi 26 décembre 1887. p. 1299—1419.

**Die Natur.** Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntniss und Naturanschauung für Leser aller Stände. Begründet unter Herausgabe von Otto Ule und Karl Müller. Herausgegeben von Karl Müller. Mit xylographischen Illustrationen. Neue Folge. Bd. XIII. Der Zeitschrift Bd. XXXVI. Jg. 1887. Halle a. S. 4⁰.

**K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.** Wiener illustrirte Garten-Zeitung. Redigirt von Heinrich Ritter von Wawra von Fernsee und Friedrich Abel. XII. Jg. 1887. (20. Jg. des Gartenfreundes.) Wien 1887. 8⁰.

**Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königlich Preussischen Staaten in Berlin.** Gartenflora. Zeitschrift für Garten- und Blumenkunde. (Begründet von Eduard Regel.) Jg. XXXVI. Herausgegeben von L. Wittmack. Berlin 1887. 8⁰.

**Deutscher Kolonialverein in Berlin.** Deutsche Kolonialzeitung. Redakteur: Gustav Meinecke. IV. Jg. 1887. Hft. 11—24. Berlin 1887. 8⁰.

**Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XV. 1887. Berlin. 4⁰.

— Nachrichten für Seefahrer. 1887. Jg. XVIII. Berlin. 4⁰.

**The Chemical Society in London.** January—December 1887. Nr. 290—301. London. 8⁰.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. IX. Nr. 2—4 und Vol. X. Nr. 1. Baltimore 1887. 4⁰.

— Circulars. Vol. VI. Nr. 54—59 und Vol. VII. Nr. 60, 61. Baltimore 1887. 4⁰.

— Studies from the biological Laboratory. Vol. III. Nr. 9 und Vol. IV. Nr. 1, 2. Baltimore 1887. 8⁰.

— American chemical Journal. Vol. VIII. Nr. 6 und Vol. IX. Nr. 2, 3, 4, 6. Baltimore 1886—87. 8⁰.

— American Journal of Philology. Vol. VII. Nr. 4 und Vol. VIII. Nr. 1—3. Whole Number 28—31. Baltimore 1886—87. 8⁰.

— Studies in historical and political Science. 5th Series. Nr. I—XI. Baltimore 1887. 8⁰.

— Eleventh Anual Report. With a review of the years from 1876 to 1887. Baltimore 1886. 8⁰.

— Register 1886—87. Baltimore 1887. 8⁰.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno 283. 1885—86. Serie 4ta; Classe di Science morali, storiche e politiche. Vol. II. Pt. 2. Notizie degli Scavi. Gennaio—Decembre. Roma 1886. 4⁰.

— Atti. Anno 284. 1887. Serie 4ta. Rendiconti. Vol. III. Fasc. 1—13. I. Semestre 1887. Roma 1887. 4⁰.

---

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1888.)

**American Journal of Science.** Editors James D. and Edwards S. Dana. 3. Series. Vol. XXXIV. Nr. 199—204. New Haven 1887. 8⁰.

**Sociedad cientifica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XXIV. 2do Semestre 1887. Buenos Aires 1887. 8⁰.

**K. K. Steiermärkischer Gartenbau-Verein in Graz.** Mittheilungen. 1887. Nr. 1—12. Graz. 8⁰.

**Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Série III. Nr. 94. Bruxelles 1887. 8⁰.

**Royal Astronomical Society in London.** Monthly Notices, containing papers, abstracts of papers, and reports of the proceedings of the Society. From November 1886 to November 1887. Vol. XLVII. London 1887. 8⁰.

**Neue Zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M.** Der Zoologische Garten. Zeitschrift zur Beobachtung, Pflege und Zucht der Thiere. Redigirt von F. C. Noll. Jg. XXVIII. Mit 10 Holzschnitten. Frankfurt a. M. 1887. 8⁰.

**Department of Mines, New South Wales, in Sydney.** Annual Report for the year 1886. Sydney 1887. Fol.

— Geological Survey. David, T. W. E.: Geology of the vegetable creek tin-mining field, New England District, New South Wales, with maps and sections. Sydney 1887. 4⁰.

**Société impériale des Amis des Sciences naturelles, d'Anthropologie et d'Ethnographie in Moskau.** Mémoires. Tom. 46, 1, 2; 47, 1, 2; 48, 1; 49, 1, 2, 3; 50, 1, 2; 51, 1; 52, 1, 2, 3. Moskau 1885—87. 4⁰.

**Public Library-Museums and „National Gallery" of Victoria in Melbourne.** Natural History of Victoria. Prodromus of the zoology of Victoria; or figures and descriptions of the living species of all classes of Victorian indigenous animals. Decade XV. By Frederick McCoy. Melbourne 1887. 8⁰.

**Chemical Society in London.** Journal. December 1887. Supplementary Number, containing Title-pages, Contents and Indices. 1887. Vols LI. and LII. und Nr. 302. January 1888. London. 8⁰.

**Commission des Annales des Mines in Paris.** Annales des Mines. VII^e Série. Mémoires. Tom. I—XX. Dazu: Lois, Décrets, Arrêtés etc. (10 vols.) Paris 1872—81. 8⁰. VIII^e Série. Tom. I—XI. Livr. 3. und Lois, Décrets, Arrêtés etc. (4 vols.) Paris 1882—87. 8⁰.

— Etudes des gîtes minéraux de la France publiées sous les auspices de M. le Ministre des Travaux publics avec le Service des topographies souterraines. I. Dorlhac, J.: Bassin houiller de Brioude et de Brassac. Texte avec Atlas. Paris 1881. 4⁰ u. Fol. — II. Amitot: Bassin houiller de Langeac. Texte avec Atlas. Paris 1881. 4⁰ u. Fol. — III. Gruner, L.: Bassin houiller de la Loire. Texte. Pt. 1, 2, avec Atlas. Paris 1882. 4⁰ u. Fol. — IV. Gruner, L.: Carte générale et coupes du bassin houiller de la Loire. Fol. — V. Trautmann, E.: Bassin houiller de Ronchamp. Texte et Atlas. Paris 1885. 4⁰ u. Fol. — VI. Olry, A.: Bassin houiller de Valenciennes. Partie comprise dans le département du Nord. Texte et Atlas. Paris 1886. 4⁰ u. Fol. — VII. Bassin houiller de Valenciennes. Zeiller, R.: Description de la flore fossile. Atlas. Paris 1886. 4⁰.

— Paléontologie ou description des animaux fossiles de l'Algérie par A. Pomel. Avec planches lithographiées sous la direction de Mlle. Augusta Pomel, pour servir à l'explication de la carte géologique de l'Algérie, exécutée par ordre du gouvernement sous la direction de MM. Pomel et Pouyanne. *Zoophytes.* 2^e Fascicule. *Echinodermes.* Alger 1885. 4⁰.

— Jourdan, Alphonse: Géologie des environs d'Alger. Alger 1884. Fol. (1 Karte.)

— Paléontologie ou description des animaux fossiles de la province d'Oran par A. Pomel. Avec planches lithographiées sous la direction de Mlle. Augusta Pomel, pour servir à l'explication de la carte géologique de la province exécutée par ordre du gouvernement par Rocard et Pouyanne. *Zoophytes.* 5^e Fascicule. *Spongiaires.* Oran 1872. 4⁰.

**Pharmaceutical Society of Great Britain in London.** The Pharmaceutical Journal and Transactions. 3. Series. Nr. 877—919. London 1887—88. 8⁰.

**Serbisch landwirthschaftlicher Verein in Belgrad.** Tezak. (Landwirth.) 1885, Nr. 1—3, 6—10 u. 12. 1886, Nr. 1—12. 1887, Nr. 1—12. Belgrad 1885—87. 8⁰.

**Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin.** Jahrbuch für das Jahr 1886. Berlin 1887. 4⁰.

**Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin.** Sitzungsberichte. Jg. 1887. Berlin 1887. 8⁰.

**Königlich bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg.** Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe, 45. Jg. oder der ganzen Reihe 70. Jg. 1887. Regensburg 1887. 8⁰.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben und Neuburg (a. V.) in Augsburg, früher Naturhistorischer Verein in Augsburg.** XXIX. Bericht. Veröffentlicht im Jahre 1887. Augsburg. 8⁰. — Roger, O.: Verzeichniss der bisher bekannten fossilen *Säugethiere.* p. 1—162. — Wiedemann, A.: Die im Regierungsbezirke Schwaben und Neuburg vorkommenden *Kriechthiere* und *Lurche.* p. 163—216. — Holler, A.: Die *Moosflora* der Ostrachalpen. Ein Beitrag zur *Bryo*geographie des Algäu. p. 217—270. — Britzelmayr, M.: Hymenomyceten aus Südbayern. (Schluss.) *Polyporei, Hydnei, Telephorei, Clavariei* und *Tremellinei.* Mit einem Verzeichniss sämmtlicher als „Hymenomyceten aus Südbayern" veröffentlichten Arten. p. 271—306. — Nachträge zur Flora von Schwaben und Neuburg, insbesondere neue Fundorte in der Umgegend von Augsburg. p. 307—310. — Hildenbrand, Th.: Zwölfmonatliche Beobachtungen der täglichen Temperaturschwankungen in der Memminger Ach im Vergleiche mit der Luft-Temperatur. p. 311—312.

**Polychia, ein naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz in Dürkheim a. d. Hart.** XLIII.—XLVI. Jahresbericht. (1883—86.) Dürkheim a. d. Hart 1888. 8⁰.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 33. Hft. 2. Görlitz 1888. 8⁰. — Schönwälder: Das Quellgebiet der Görlitzer Neisse oder der Zagost und seine Bevölkerung. p. 197—250.

**Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M.** Abhandlungen. Bd. XV. Hft. 1. Frankfurt a. M. 1887. 4⁰. — Geyler, Ph. Th. und Kinkelin, Ph. F.: Oberpliocän-Flora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. p. 1—47. — Möschler, H. B.: Beiträge zur Schmetterlings-Fauna der Goldküste. p. 49—100. — Noll, F.: Experimentelle Untersuchungen über das Wachsthum der Zellmembran. p. 101—159.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Nr. V, VI. Leipzig 1887. 4⁰ — Nr. V. Drasch, O.: Untersuchungen über die papillae foliatae et circumvallatae des Kaninchen und Feldhasen. p. 231—252. — Nr. VI. Hankel, W. G.: Elektrische Untersuchungen. 18. Abhandlung: Fortsetzung der Versuche über das elektrische Verhalten der Quarz- und der Boracitkrystalle. p. 275—337.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Abhandlungen. Bd. XI. Abth. 2. Wien 1887. Fol. — Beiträge zur Kenntniss der Flora der Vorwelt. Bd. II. Abth. 2. Stur, D.: Die Carbon-Flora der Schatzlarer Schichten. 240 p.

— Jahrbuch. Jg. 1887. Bd. XXXVII. Hft. 2. Wien 1888. 4⁰.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XV. (N. F. Bd. V.) Hft. 4. Wien 1885. 4⁰.

— — Bd. XVII. (N. F. Bd. VII.) Hft. 3/4. Wien 1887. 4⁰. — Holl, M.: Ueber die in Tirol vorkommenden Schädelformen. III. Beitrag. p. 129—152. — Finsch, O.: Abnorme Eberhauer, Pretiosen im Schmuck der Südsee-Völker. p. 153—159. — Baumann, O.: Beiträge zur Ethnographie des Congo. p. 160—161.

**Verein für Natur- und Heilkunde zu Presburg.** Verhandlungen. Neue Folge Hft. 5. Jg. 1881—1883 und Hft. 6. Jg. 1884—1886. Presburg 1884 und 1887. 8°.

**Université catholique de Louvain.** Annuaire 1888. 52^me Année. Louvain. 8°.

**Société Belge de Microscopie in Brüssel.** Annales. Tom. XI. Année 1884—85. Bruxelles 1887. 8°.

**Société royale des Sciences de Liége.** Mémoires. Sér. II. Tom. XIV. Bruxelles 1888. 8°. — Ubaghs, P.: Notice sur l'Observatoire de Cointe (Liége). p. 1—14 — Deruyts, J.: Sur une classe de polynômes analogues aux fonctions de Legendre. 15 p. — Id.: Sur certains systèmes de polynômes associés. 16 p. — Deruyts, F.: Génération d'une surface du troisième ordre. 12 p. — Id.: Sur quelques transformations géométriques. 14 p. — Studnička, F. J.: Sur l'analogue hyperbolique du nombre Π. 12 p. — Lambotte, E.: La flore *mycologique* de la Belgique. Premier supplément comprenant les *Hyménomycètes, Pyrénomycètes, Discomycètes.* Addition de 1070 espèces à la flore de 1880. 350 p. — Folie, F.: Traité des réductions stellaires. 88 p.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1^er Semestre. Tom. 106. Nr. 1—6. Paris 1888. 4°. — Bertrand, J.: Calcul des probabilités. Sur l'association des électeurs par le sort. p. 17—19. — Jonquières, de: Détermination du nombre maximum des points doubles, proprement dits, qu'il est permis d'attribuer arbitrairement à une surface algébrique, de degré m, dont la détermination est complétée par d'autres points simples donnés. p. 19—26. — Cornu, A.: Sur une objection faite à l'emploi d'amortiseurs électromagnétiques dans les appareils de synchronisation. p. 26—31. — Wolf, C.: Réponse à la note de M. Cornu. p. 31—32. — Faye, H.: Remarques sur la lettre du P. Dechrevens, au sujet de la reproduction des tourbillons. p. 32—38. — Daubrée: Météorite tombée le 22 septembre 1887 à Phû-Long, Binh-Chank (Cochinchine). p. 38—39. — Charlois: Observations de la comète d'Olbers, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier de 0m,38 d'ouverture). p. 42—43. — Stanoiéwitch, G. M.: L'éclipse totale du soleil du 19 août 1887, observée en Russie (Pétrowsk). p. 43—46. — Jansson, J.: Remarques sur la communication précédente. p. 46. — Rouché, E.: Sur un problème relatif à la durée du jeu. p. 47—49. — Bertrand: Démonstration du théorème précédente. p. 49—51. — Koenigs, G.: Détermination, sous forme explicite de toute surface réglée rapportée à ses lignes asymptotiques, et en particulier de toutes les surfaces réglées à lignes asymptotiques algébriques. p. 51—54. — Demartres: Sur les systèmes de courbes qui divisent homographiquement une suite de cercles. p. 54—57. — Antoine, Ch.: Sur les variations de température des gaz et des vapeurs qui conservent la même quantité de chaleur, sous des tensions différentes. p. 57—60. — Witz, A.: De l'énergie nécessaire pour la création d'un champ magnétique et l'aimantation du fer. p. 60—63. — Sabatier, P.: Sur la vitesse de transformation de l'acide métaphorique. p. 63—66. — Lévy, L.: Sur un alliage de titane, de silicium et d'aluminium. p. 66—68. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur quelques dérivés de la cinchonine. p. 68—71. — Caventou et Girard, Ch.: Action de l'acide oxalique sur la cinchonine en présence de l'acide sulfurique. p. 71—73. — Roux, L. et Louise, E.: Sur la densité de vapeur de l'aluminium-éthyle. p. 73—75. — Gonnard, F.: De la genèse des phosphates et arséniophosphates plombifères de Roure et de Rosiers (Pontgibaud). p. 75—77. — Sauvageau, C.: Sur la présence de diaphragmes dans les canaux aérifères de la racine. p. 77—79. — Bimar: Recherches sur la distribution des vaisseaux spermatiques chez divers *Mammifères.* p. 80—83. — Ricco: Sur les trombes. p. 83—85. — Bordas: Sur une maladie nouvelle du vin en Algérie. p. 85—89. — Wolf, C.: Remarques sur la dernière note de M. Cornu relative à la synchronisation des pendules. p. 93—95. — Cornu, A.: Sur le réglage du courant électrique, donnant à l'oscillation synchronisée une amplitude déterminée. p. 96—100. — Debray, H. et Joly, A.: Recherches sur le ruthénium: oxydation du ruthénium et dissociation de son bioxyde. p. 100—106. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Recherches démontrant que l'air expiré par l'homme et les mammifères, à l'état de santé, contient un agent toxique très puissant. p. 106—112. — Verneuil: Des abscès profonds et lointains, consécutifs à l'anthrax. p. 112—116. — Antoine, Ch: Variation de température d'une vapeur comprimée ou dilatée, en conservant la même chaleur totale. p. 116—117. — Picard, E.: Remarques sur les groupes de transformations relatifs à certaines équations différentielles. p. 118—120. — Lucas, F.: Généralisation du théorème de Rolle. p. 121—122. — Riemann: Sur une généralisation du principe de Dirichlet. p. 123—125. — Defforges, G.: Sur la mesure de l'intensité absolue de la pesanteur. p. 126—129. 191—194. — Ledeboer, P.: De l'influence de la température sur l'aimantation du fer. p. 129—131. — Moureaux, Th.: Sur la valeur actuelle des éléments magnétiques à l'Observatoire du parc Saint-Maur. p. 131—132. — Baubigny, H.: Sur l'emploi de l'hydrogène sulfuré pour purifier les sels de cobalt et de nickel. p. 132—135. — Hautefeuille, P. et Margottet, J.: Sur les phosphates de sesquioxyde de fer et d'alumine. p. 135—138. — Vivier, A.: Nouvelle méthode de dosage des nitrites. p. 138—140. — Lafont, J.: Action de l'acide formique sur l'essence de térébenthine française. p. 140—142. — Combes, A.: Sur les synthèses dans la série de la quinoléine au moyen de l'acétylacétone et de ses dérivés. p. 142—145. — Hénocque, A.: Des variations de l'activité de réduction de l'oxyhémoglobine chez l'homme sain et chez l'homme malade. p. 146—147. — Joyeux-Laffuie, J.: Sur le système nerveux du *Chétoptère* (C. Valencinii). p. 148—151. — Rivière, E.: Sur une nouvelle station humaine de l'âge de la pierre, découverte dans les bois de Fausses-Reposes (Seine-et-Oise). p. 151—152. — Bertrand, J.: Sur la loi de probabilité des erreurs d'observation. p. 153—156. — Jonquières, de: Sur un trait caractéristique de dissemblance entre les surfaces et les courbes algébriques, d'où dépendent les limites respectives des nombres de points doubles (ou, plus généralement, de points multiples d'ordre r) qu'il est permis de leur attribuer arbitrairement. p. 156—162. — Cornu, A.: Remarques sur la dernière note de M. Wolf. p. 162. — Faye, H.: Sur le tome III des „Annales de l'Observatoire de Rio de Janeiro". p. 163—165. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Nouvelles recherches sur les phénomènes produits par un agent toxique très puissant qui sont sans cesse des poumons de l'homme et des mammifères, avec l'air expiré. p. 165—169. — Verneuil: Du tétanos spontané. p. 169—172. — Lesseps, de: Sur le percement de l'isthme de Panama. p. 172—176. — Albert de Monaco, Prince: Sur des courbes barométriques enregistrées pendant la troisième campagne scientifique de l'Hirondelle. p. 177—181. — Lelieuvre: Sur les lignes de courbure et les lignes asymptotiques des surfaces. p. 183—186. — Lerch: Sur une formule d'arithmétique. p. 186—187. — Goursat, E.: Sur les systèmes d'équations linéaires qui sont identiques à leur adjoint. p. 187—190. — Ocagne, M. d': Sur la détermination du chiffre qui, dans la suite naturelle des nombres, occupe un rang donné. p. 190—191. — Lucas, F.: Détermination électrique des racines réelles et imaginaires de la dérivée d'un polynôme quelconque. p. 195—197. — Meslin, G.: Sur la polarisation elliptique par transmission à travers les métaux. p. 197—199. — Janet, P.: Sur l'application du phénomène de l'aimantation transversale à l'étude du coefficient d'aimantation du fer. p. 200—202. — Soret, J. L.: Sur la polarisation atmosphérique. p. 203—206. — Etard, A.: De la solubilité décroissante des sulfates. p. 206—208. — Henninger et Sanson: Présence d'un glycol dans les produits de la fermentation alcoolique du sucre. p. 208—210. — Haller, A. et Held, A.: Sur l'acétylcyanacétate de méthyle.

p. 210—213. — Wurtz, R.: Sur la présence de bases volatiles dans le sang et dans l'air expiré. p. 213—214. — Meunier, St.: Conditions géologiques du gisement phosphaté de Beauval (Somme). p. 214—217. — Dastre, A.: Rôle de la bile dans la digestion des graisses, étudié au moyen de la fistule cholécysto-intestinale. p. 217—220. — Heckel, E.: Sur le traitement préventif du rouge de la morne. p. 220—222. — Decbevrens, M.: Réponse à M. Faye sur la critique qu'il à faite de mes expériences: sur les trombes artificielles. p. 222—225. — Zenger, Ch. V.: Les applications de la photographie en météorologie. p. 225—226. — Tillo, A. de: Repartition symmétrique des centres des quatre principaux continents. p. 227. — Tisserand, F.: Remarque à l'occasion d'une communication de M. J. Bertrand. p. 231—232. — Bertrand, J.: Probabilité du tire à la cible. p. 232—234. Seconde note. p. 387—392. — Jonquières, de: Sur quelques notions, principes et formules, qui interviennent dans plusieurs questions concernant les courbes et les surfaces algébriques. p. 234—241. — Loewy, M.: Note sur le second Volume des „Annales de l'Observatoire de Bordeaux". p. 241—242. — Cornu, A.: Sur le cadran solaire portatif de M. Faivre. p. 242. — Meunier, St: Contribution à l'histoire des organismes problématiques des anciennes mers. p. 242—244. — Journée: Sur la vitesse de propagation du son produit par les armes à feu. p. 244—246. — Bisset, G. F.: Nouvelles expériences relatives à la désinfection antiphylloxérique des plants de vigne. p. 247—248. — Roger: Sur les distances moyennes des planètes au soleil. p. 249—250. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires, faites à Rome pendant le quatrième trimestre de 1887. p. 250—251. — Siffert, E.: Sur les phases de Jupiter. p. 251—253. — Rouché, E.: Sur la durée du jeu. p. 253—256. 338—340. — Voyer: Sur un problème de calcul des probabilités. p. 256—257. — Humbert, G.: Sur les lignes de courbure des cyclides. p. 257—259. — Hadamard: Sur le rayon de convergence des séries ordonnées suivant les puissances d'une variable. p. 259—262. — Autonne, L.: Sur l'application des substitutions quadratiques crémoniennes à l'intégration de l'équation différentielle du premier ordre. (Suite.) p. 262—265. — Pincherle, S.: Sur une généralisation des fonctions eulériennes. p. 265—268. — Lucas, F.: Résolution électrique des équations algébriques. p. 268—270. — Ditte, A.: Action de l'acide vanadique sur les fluorures alcalins. p. 270—272. — Engel: Action de l'acide chlorhydrique sur le chlorure cuivrique: chlorhydrate de chlorure cuivrique. p. 273—275. — Pouchet, A. G.: Note sur des combinaisons des dérivés métalliques des phénols avec les chlorures mercureux et cuivreux. p. 276—277. — Istrati, C.: Sur les francéines. p. 277—280. — Lindet, L.: Sur le dosage des bases dans les flegmes industriels. p. 280—283. — Bourquelot, E.: Sur la fermentation alcoolique du galactose. p. 283—286. — Maquenne: Sur l'acide galactose-carbonique. p. 286—288. — Grehant, N.: Sur les accidents produits par l'oxyde de carbone. p. 289. — Martin, C.: Sur l'anesthésie prolongée et continue par le mélange de protoxyde d'azote et d'oxygène sous pression (méthode Paul Bert). p. 290—291. — Béchamp, A.: Sur la zymase de l'air expiré par l'homme sain. p. 292. — Billet, A.: Sur le cycle évolutif et les variations morphologiques d'une nouvelle *Bacteriacée* marine. p. 293—295. — Rietsch, Jobert et Martinand: L'épidémie des porcs à Marseille en 1887. p. 296—298. — Koehler, R.: Sur la double forme des spermatozoïdes chez les *Murex bondaris* et *trunculus* et le développement des ces spermatozoïdes. p. 299—301. — Brunotte, C.: Recherches sur la structure de l'oeil chez un *Branchiomma*. p. 301—303. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur deux nouveaux genres d'*Epicarides*. p. 304—306. — Fol, H.: Sur la structure microscopique des muscles des *Mollusques*. p. 306—308. — Roule, L.: Sur la structure histologique d'un *Oligochaete* marin appartenant à un genre nouveau. p. 308—310. — Hovelacque, M.: Sur les tiges souterraines de l'*Utricularia montana*. p. 310—312. — Mer, E.: Des causes qui produisent l'excentricité de la moelle dans les *Sapins*. p. 313—316. — Pasteur, L.: Sur le premier Volume des Annales de l'Institut Pasteur, et en particulier sur un Mémoire de MM. Roux et Chamberland, intitulé: „Immunité contre la septicémie, conférée par des substances solubles". p. 320—324. — Janssen, J.: Note sur l'éclipse totale de lune du 28 janvier dernier. p. 325—327. — Stephan: Observation de l'éclipse de lune du 28 janvier, à l'Observatoire de Marseille. p. 327. — Debray, H. et Joly, A.: Recherches sur le ruthénium: acide hyperruthénique. p. 328—333. — Cailletet, L.: Appareil pour des expériences à haute température, au sein d'un gaz sous pression élevée. p. 333—334. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1887. p. 334—335. — Léauté, H.: La distribution dans les machines à quatre tiroirs. p. 336—337. — Desmartres: Sur la surface engendrée par une conique doublement sécante à une conique fixe. p. 340—342. — Fouret, G.: Sur quelques propriétés géométriques des stelloïdes. p. 342—345. — Carvallo: Formules d'interpolation. p. 346—349. — Blondlot, R.: Sur la double réfraction diélectrique; simultanéité des phénomènes électrique et optique. p. 349—352. — Maneuvrier, G. et Ledeboer, P.: Sur l'emploi des électrodynamomètres pour la mesure des intensités moyennes des courents alternatifs. p. 352—355. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de l'équilibre chimique. p. 355—357. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur la cinchonigine. p. 357—360. — Morin, E. Ch.: Sur quelques bases des liquides ayant subi la formentation alcoolique. p. 360—363. — Wurtz, R.: Sur la toxicité des bases provenant de la fermentation alcoolique. p. 363—364. — Galtier, V.: Persistance de la virulence rabique dans les cadavres enfouis. p. 364—366. — Maximovitch, J.: Des propriétés antiseptiques du naphtol-α. p. 366—368. — Moniez, R.: Sur le *Taenia nana*, parasite de l'homme, et sur son Cysticerque supposé (*Cysticercus tenebrionis*). p. 368—370. — Bouvier, E. L.: Sur l'anatomie et les affinités zoologiques des *Ampullaires*. p. 370—372. — Pomel, A.: Sur le *Thagastea*, nouveau genre d'Echinide éocène d'Algérie, et observations sur le groupe des *Fibulariens*. p. 373—374. — Sur la présence de la faune primordiale (Paradoxidien) dans les environs des Ferrals-les-Montagnes (Hérault). I. Bergeron, J.: Etude stratigraphique. II. Munier-Chalmas et Bergeron, J.: Etude paléontologique. p. 375—377. — Hébert: Remarques sur la découverte, faite par M. Bergeron, de la faune primordiale en France. p. 377—379. — Thomas, Ph.: Sur les gisements de phosphate de chaux en Algérie p. 379—382. — Menabrea signale les remarquables travaux sur la Balistique de M. Siacci, qui est un des officiers d'artillerie les plus distingués de l'armée italienne. p. 392—393. — Chauveau, A.: Sur le mécanisme de l'immunité. p. 392—398. — Faye, H.: Remarques sur une objection de M. Khandrikoff à la théorie des taches et des protubérances solaires. p. 399—403. — Sylvestre: Sur les nombres parfaits. p. 403—405. — Trépied, Ch.: Observations faites à l'Observatoire d'Alger pendant l'éclipse totale de lune du 28 janvier 1888. p. 408—409. — Rayet, G.: Observations d'immersions et d'émersions d'étoiles, faites à l'Observatoire de Bordeaux, pendant l'éclipse totale de lune du 28 janvier 1888. p. 409—411. — Perrotin: Observation de l'éclipse de lune du 28 janvier 1888, faite à l'Observatoire de Nice (équatorial de 0m, 38 d'ouverture). p. 411—412. — Charlois: Ephéméride de la planète (252) pour l'opposition de 1888. p. 412—413. — Robin, G.: Distribution de l'électricité induite par des charges fixes sur une surface fermée convexe. p. 413—416. — Brillouin, M.: Déformations permanentes de thermodynamique. p. 416—418. — Tanret: Sur une des bases extraites par M. Morin des liquides ayant subi la fermentation alcoolique. p. 418—419. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence de l'alimentation, chez l'homme, sur la fixation et l'élimination du carbone. p. 419—422. — Robert, E.: Sur la spermatogénèse chez les *Aplysies*. p. 422—425. — Blanchard, R.: De la présence des muscles striés chez les *Mollusques*. p. 425—427. — Barrois, Ch.: Sur les modifications endomorphes des massifs granulitiques du Morbihan. p. 428—430. — Nicklès, R.: Note sur le sénonien et le danien du sud-est de l'Espagne. p. 431—433. — Meunier, St.: Conditions favorables à la fossilisation des pistes d'animaux et des autres empreintes physiques. p. 434.

**R. Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.** Memorie. Ser. 4. Tom. VII. Bologna 1886. 4°.

**Società entomologica italiana in Florenz.** Bullettino. Anno XIX. Trimestri 3/4. (Dal Luglio al Dicembre 1887.) Firenze 1887. 8°.

**American Academy of Arts and Sciences in Boston.** Proceedings. New Series. Vol. XIV. Whole Series. Vol. XXII. Pt. 2. From December, 1886, to May, 1887. Boston 1887. 8°.

**New York Academy of Sciences.** Transactions. Vol. IV. October, 1884, to June, 1885. New York 1887. 8°.

**Geological and natural history Survey of Canada in Montreal.** Catalogue of Canadian plants. Pt. III. Macoun, J.: *Apetalae.* Montreal 1886. 8°.

**United States Naval Observatory in Washington.** Observations made during the year 1883. Washington 1887. 4°.

**Royal Society of New South Wales in Sydney.** Journal and Proceedings for 1886. Vol. XX. Sydney 1887. 8°.

**Mining Department in Melbourne, Victoria.** The Gold-fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 30th September, 1887. Melbourne. Fol.

**National Museum of Victoria in Melbourne.** Natural history of Victoria. Prodromus of the zoology of Victoria or figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade XV. by Frederick Mc Coy. Melbourne 1887. 8°.

**Bureau of Education in Washington.** Circulars of information. Nr. 1—3, 1887. Washington 1887. 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Herausgeg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXIV. Hft. 6. Berlin 1887. 8°.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XIV. Nr. 10. Berlin 1887. 8°.

**Physiologische Gesellschaft zu Berlin.** Verhandlungen. Jg. 1886—87. Nr. 16—18. Berlin 1887. 8°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Année 1887. 4e Série. Tom. I. Nr. 9—11. Bruxelles 1887. 8°.

**Verein für das Museum schlesischer Alterthümer in Breslau.** Schlesiens Vorzeit in Bild und Schrift. 52.—64. Bericht. Bd. IV. Nr. 8—20. Breslau 1884—87. 8°.

**Société royale Belge de Géographie in Brüssel.** Bulletin. Année XI. 1887. Nr. 6, 7. Bruxelles 1887. 8°.

**Société d'Etude des Sciences naturelles de Nimes.** Bulletin. 14e Année. 1886. Nr. 1—12. Nimes 1886. 8°.

**Geographische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen. 1885—86. Hft. III. Hamburg 1887. 8°.

**Geologiska Förening i Stockholm.** Förhandlingar. Bd. IX. Hft. 6, 7. Stockholm 1887. 8°.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1887. Bd. XXXVII. Quartal III. IV. Wien 1887. 8°.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LV. Pt. 2. Nr. 4, 5. Edited by the Natural History Secretary. Calcutta 1887. 8°.

— Proceedings. Edited by the honorary Secretaries. 1887. Nr. 8—10. Calcutta 1887—88. 8°.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1887. Nouvelle Série Tom. I. Nr. 4. Mit Beilagen: Meteorologische Beobachtungen, ausgeführt am Meteorologischen Observatorium der Landwirthschaftlichen Akademie bei Moskau (Petrowsko-Razoumoskoje). Das Jahr 1887. I. und II. Hälfte. Moskau 1887. 8°.

**Exploration internationale des Régions polaires 1882—1883 et 1883—1884.** Expédition polaire Finlandaise. Tom. II. Magnétisme terrestre. Lemström, S. et Biese, E.: Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kultala. Helsingfors 1887. 4°.

**Comité géologique (Ministère des Domaines) in St. Petersburg.** Mémoires. Vol. II. Nr. 4, 5 und Vol. III. Nr. 3. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Vol. II. Nr. 4. Schmalhausen, J.: Die Pflanzenreste der arktischen und permischen Ablagerungen im Osten des europäischen Russlands. — Vol. II. Nr. 5. Pavlow, A.: Le presqu'île de Samara et les Gegoulis. Etude géologique. — Vol. III. Nr. 3. Tschernyschew, Th.: Die Fauna des mittleren und oberen Devon am West-Abhange des Urals.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Bulletin. Tom. XXXII. Nr. 1. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Wild, H.: Note sur l'effet du tremblement de terre du 23 février 1887 à l'Observatoire magnétique de Pawlowsk. p. 11—13. — Warpachowski, N.: Ueber die Gattung *Hemiculter* Bleek. und über eine neue Gattung *Hemiculterella*. p. 13—24. — Backlund, O.: Studien über den Sterncatalog „Positions moyennes de 3542 étoiles, déterminées à l'aide du cercle méridien de Poulkova dans les années 1840—1869 et réduites à l'époque 1855, 0." St.-Pétersbourg 1886. p. 53—77. — Schmidt, C.: Hydrologische Untersuchungen L. p. 77—89. — Rykatschew, M.: Das vormittägige Temperaturmaximum zur See in den Tropen nach den auf der Corvette „Witjas" unter dem Commando S. O. Makarow angestellten Beobachtungen. p. 89—96. — Chrapowitzki: Ueber die Synthese der Eiweissstoffe in chlorophyllhaltigen Pflanzen. p. 96—98. — Salemann, C.: Neue Erwerbungen des Asiatischen Museums. p. 98—154.

**Zoological Society of London.** Proceedings of the scientific meetings for 1887. Pt. III. London. 8°.

**Folkestone natural History Society.** Proceedings. Fourth Series. XIXth Session. October, 1886 — June, 1887. Folkestone. 8°.

**Geological Society of London.** List of the Society. November, 1st 1887. London. 8°.

**Sociedade de Geographia de Lisboa.** Brito, Gomes de: Elogio historico do Presidente honorario e effectivo da Sociedade do Geographia de Lisboa o Conselheiro Antonio Augusto d'Aguiar. Lisboa 1887. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Van der Burg, C. L.: De Genesheer in Nederlandsch-Indië. IIde Deel. Pathologie en therapie der ziekten in Nederlandsch-Indië. Batavia 1887. 8°.

**Westpreuss. botanisch-zoologischer Verein in Marienwerder.** Bericht über die zehnte Wanderversammlung zu Riesenburg Westpr., am 31. Mai 1886. Sep.-Abz.

**Kaiserl. Russische Geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Expedition der Gesellschaft. Beobachtungen der Russischen Polarstation an der Lenamündung. II. Theil. Meteorologische Beobachtungen bearbeitet von A. Eigner. 2. Lief. Beobachtungen vom Jahre 1883—84, herausgegeben unter Redaction von R. Lenz. Mit sieben Diagrammen. St. Petersburg 1887. 4°.

**Hortus Petropolitanus.** Acta. Tom. X. Fasc. 1. Petropoli 1887. 8°.

**Societas entomologica Rossica in St. Petersburg.** Horae variis sermonibus in Rossia usitatis editae. Tom. XXI. 1887. Petropoli 1887. 8°.

**Seismological Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XI., 1887. Yokohama. 8°. — Milne, J.: Earth tremors in Central Japan. p. 1—78. — Sekiya, S.: The severe Japan earthquake of the 15th of January, 1887. p. 79—89. — Milne, J.: Earthquake effects, emotional and moral. p. 91—113. — Id.: On construction in earthquake countries. p. 115—174. — Sekiya, S.: A model showing the motion in an earth-particule during an earthquake. p. 175—177.

**Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg.** Schriften. Bd. XII. Abth. 2. Marburg 1887. 8°. — Noack, K.: Verzeichniss fluoreszierender Substanzen nach der Farbe des Fluoreszenzlichtes geordnet mit Litteraturnachweisen. p. 53—155.

— Sitzungsberichte. Jg. 1886 u. 1887. Marburg 1887 u. 1888. 8°.

**Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Pamiętnik. Wydział matematyczno-przyrodniczy. Tom. XIII. W Krakowie 1887. 4°.

— Rozprawy i Sprawozdania z Posiedzeń wydziału matematyczno-przyrodniczego. Tom. XV u. XVI. W Krakowie 1887. 8°.

— Rocznik Zarządu. Rok 1886. W Krakowie 1887. 8°.

**Südslavische Akademie in Agram.** Znanosti i umjetnosti. Knjiga LXXXV. Razredi filologičko-historički i filosofičko-juridički. XVII. U Zagrebu 1887. 8°.

**Königlich ungarische geologische Anstalt in Budapest.** Geologische Mittheilungen. Kötet XVII. Füzet 7—12. Budapest 1887. 8°.

— Publicationen. Petrik, L.: Ueber ungarische Porcellanerden mit besonderer Berücksichtigung der Rhyolith-Kaoline. Budapest 1887. 8°.

— Die Kollektiv-Ausstellung ungarischer Kohlen auf der Wiener Weltausstellung 1873. Pest 1873. 8°. (Deutsch und ungarisch.)

— Zsigmondy, W.: Mittheilungen über die Bohrthermen zu Harkány auf der Margarethen-Insel nächst Ofen und zu Lippik, und den Bohrbrunnen zu Alcsúth. Mit vier Steindrucktafeln. Pest 1873. 8°.

— Čislo I. Spisův poctěných jubilejní cenou král. č. společnosti nauk v Praze. Vejdovský, Fr.: Zrání, Oplození a Rýhování vajíčka. S 10 tabulkami a 8 dřevoryty. V Praze 1888. 8°.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1888.)

**Deutsche geologische Gesellschaft.** Zeitschrift. Bd. I—IX, XI—XVIII, XXIV—XXXII. Berlin 1849—81. 8°.

**Bullettino** di Paleontologia Italiana fondato da G. Chierici, L. Pigorini e P. Strobel, diretto da L. Pigorini e P. Strobel. Ser. 2. Tom. III. Anno XIII. Nr. 1—12. Parma 1887. 8°.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. XXIV. Jg. 1887. Nr. 1—XXVIII. Wien 1887. 8°.

**Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München.** Correspondenz-Blatt. XVIII. Jg. 1887. München 1887. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

## Photographisches Blitzlicht.

Von Dr. **J. Schnauss**, M. A. N. in Jena.

Seit der Einführung photographischer Gelatineplatten hat das Amateurwesen in der Photographie auch in Deutschland bedeutend um sich gegriffen und dadurch ist in die photographische Industrie ein neuer Aufschwung gekommen, der sich namentlich durch die Construction unzähliger neuer Touristen- und Momentapparate, fertig präparirter photographischer Papiere und durch die Einführung eines möglichst billigen und einfachen künstlichen Lichtes documentirt. Selbst den Photographen von Fach bieten sich in Folge dessen manche Vortheile, denn auch ihnen muss an möglichst compendiös gebauten Apparaten, empfindlichen Platten und an einer leicht zu beschaffenden künstlichen Lichtquelle — für dunkle Tage, Aufnahmen im Zimmer oder bei Nacht — gelegen sein. Dazu kommt, dass viele Amateure sich nur auf die Herstellung von Negativen beschränken, das Copiren und alles Uebrige einem Photographen überlassend, ja, wer es recht bequem haben will, lässt sogar seine von ihm exponirten Platten bei dem letzteren entwickeln und fixiren.

Nachdem schon längst das Magnesiumlicht durch Verbrennen von Magnesium-Band oder Draht für photographische Aufnahmen jeder Art benutzt worden und Traill Taylor bereits im Jahre 1882 ein Pustlicht für Momentbilder aus Magnesiumpulver, chlorsaurem Kali und Schwefelantimon angewendet hatte, veröffentlichten die Photographen Gaedicke & Miethe in Berlin im vergangenen Herbst eine mit Photogrammen illustrirte Broschüre über die Anwendung des Magnesium-Blitzlichtes in der Photographie. Sie benutzten dazu im Wesentlichen Magnesiumpulver, das mit etwa gleichen Theilen oder etwas weniger chlorsaurem Kali oder einer anderen leicht Sauerstoff abgebenden Sub-

stanz gemischt und in einer Art grosser Laterne, mit Abzugsrohr für die Dämpfe versehen, abgebrannt wurde. Bei etwa 1 g der Mischung, welches Quantum für ein gewöhnliches Portrait vollständig genügt, ist die Entzündung so plötzlich, dass das Zucken der geblendeten Augen zu spät kömmt, um mit abgebildet zu werden, die Photographie zeigt daher völlig ruhige Gesichtszüge. Von dieser Thatsache hat der bekannte Augenarzt Prof. Cohn in Breslau praktischen Vortheil bei dem Photographiren kranker, lebender Augen, besonders der Pupillenmembran, gezogen; mit nur 0,005—0,02 g der Magnesiumpulvermischung, kaum so viel, als eine kleine Prise beträgt, erzeugte er hinreichendes Licht, um ein Momentbild der Pupille aufzunehmen, so dass dieselbe — ohne Anwendung von Atropin — 8—9 mm gross erschien. Die Lichtquelle befand sich 50—70 cm vom Auge, während der sonst lästige Rauch von Magnesia bei dieser geringen Quantität kaum bemerkbar wurde. Vergebens versuchte Dr. Cohn das volle durch eine Linse concentrirte Tageslicht für derartige Momentaufnahmen nach der Anschütz'schen Methode, es bleibt daher für solche Fälle das Blitzpulver unentbehrlich.

Grössere Aufnahmen, besonders von Gruppen, können nur durch 1,5—2,0 g und mehr Blitzpulver hinreichend beleuchtet werden, am besten ist es, mehrere Portionen an verschiedenen Stellen des Zimmers gleichzeitig abzublitzen, um eine gleichmässige Beleuchtung zu erzielen. Gegen die ursprüngliche Gaedicke & Miethe'sche Mischung — dieselbe ist jetzt abgeändert worden — erhob sich der Einwand der Explosionsgefahr, namentlich beim Mischen des Pulvers, neuerdings erfuhr dasselbe daher viele Abänderungen in seiner Zusammensetzung und Anwendung. Die zweckmässigste besteht darin, reines Magnesiumpulver in eine Flamme zu blasen und hierdurch eine blitzähnliche Verbrennung zu erzielen. Man benutzt dazu ein passend weites und langes Rohr, an dessen Ende ein Kautschukschlauch nebst Ballon befestigt ist. Jedoch besitzt dieses Verfahren den Nachtheil, dass viel Magnesiumpulver unverbrannt verstäubt; unter Umständen und bei grösseren Mengen des Pulvers kann durch zufälliges Zurückschlagen der Flamme, wenn vielleicht der Druck auf den Gummiball plötzlich unterbrochen wird, eine recht gefährliche Explosion entstehen, wie die Erfahrung gelehrt hat. Eine zweckmässigere Einrichtung hat W. H. Clarke dadurch getroffen, dass er die Flamme einer Spirituslampe gegen das Magnesiumpulver bläst, welch' letzteres auf ein etwas schräg gegen die Flamme befestigtes Blech geschüttet wird. Enthält dasselbe kein chlorsaures Kali, so streut man es auf etwas Schiessbaumwolle. Das Aufblasen der Flamme geschieht, wie erwähnt, mittelst eines Rohres, an dessen einem Ende eine Kautschukbirne angebracht ist. Durch Theilung des Rohres in mehrere kann man verschiedene Portionen des Blitzpulvers gleichzeitig zur Entzündung bringen; andernfalls bedarf es bei Portraitaufnahmen eines Reflectors zur Aufhellung der Schatten.

Der künstlerische Werth des Blitzlichtes ist nicht zu unterschätzen. Bei der Anwendung des indirecten Tageslichtes, wie es fast ausnahmslos in den photographischen Ateliers herrscht, kann man wenig verschiedenartige Beleuchtung erzielen, directes Sonnenlicht bleibt fast immer ausgeschlossen, die Aufnahmen werden daher fast alle nach einer Schablone in Bezug auf Licht und Schatten angefertigt; ungünstigen Einfluss besitzt die jeweilige Witterung oder späte Tageszeit. Benutzt man dagegen das Blitzpulver, so kann man die schönsten Beleuchtungseffecte erzielen; dabei fällt die ungezwungene Haltung (ohne Kopfhalter) und der natürliche Ausdruck der Augen angenehm auf. Da man mit directem Licht arbeitet, so erhält man die beliebten, sonst ohne Retouche selten zu erzielenden „Spitzlichter", überhaupt ganz überraschende, aber meist schöne Effecte, wenn man bei Aufstellung der Lichtquelle und der Reflexschirme künstlerischen Sinn bethätigt.

Man kann die Stärke des Magnesium-Blitzlichtes bedeutend erhöhen, wenn man dasselbe in Sauerstoffgas abbrennt. Man hat besondere Lampen dazu construirt, welche dem Princip nach ähnlich wie ein kleiner pneumatischer Apparat eingerichtet sind. In einen blechernen Wasserkasten taucht ein grosser Glascylinder fast bis zum Boden hinein, derselbe ist an beiden Enden mit Metallfassungen versehen, die durch Korke luftdicht verschlossen werden können, und wird in die Decke des Blechgefässes gleichfalls luftdicht eingekittet. Sowohl in dem Glascylinder, wie oben in dem Blechkasten, ist ein mit Hahn versehenes Metallrohr befestigt. Die Anwendung des Apparates ist folgende: Nachdem beide Hähne geschlossen worden, füllt man durch den oben offenen Cylinder den ganzen Apparat mit Wasser bis zum Cylinderrande, schliesst die Oeffnung des Cylinders mit einem Kork und lässt durch den Hahn des ersteren Sauerstoffgas eintreten, während gleichzeitig der Hahn des Blechkastens geöffnet wird. Für Photographen ist es am bequemsten, wenn sich das Sauerstoffgas in einem Kautschuksack befindet, aus dem es durch einen entsprechenden Druck herausgetrieben werden kann. Ist der Cylinder mit dem Gase gefüllt, so schliesst man beide Hähne und verwechselt den Kork des Cylinders mit einem anderen, welcher von zwei bis

nahe an den Grund des Cylinders reichenden elektrischen Leitungsdrähten durchbrochen ist. Die letzteren sind an ihren Enden zu feinen rechtwinkelig gegen einander gebogenen Spitzen gefeilt, so dass dieselben sich berühren. Diese Spitzen werden mit Streichholzmasse überzogen und zwischen ihnen befestigt man etwas Schiessbaumwolle, die zu einem losen Dochte gedreht und mit Magnesiumpulver dicht bestreut ist. Für Portraitaufnahmen stellt man gewöhnlich mehrere solcher Lampen auf, deren Drähte unter einander leitend verbunden sind. Auf diese Weise bezweckt man eine gleichmässig vertheilte Beleuchtung. Das Einstellen mittelst des photographischen Apparates bewirkt man bei dem Lichte mehrerer neben den Leuchtapparaten stehender Petroleum- oder Gaslampen. Sodann entzündet man die Schiessbaumwolle nebst dem Magnesiumpulver in allen pneumatischen Apparaten gleichzeitig durch den Funken einer Inductionsspirale. Das Wasser steigt augenblicklich in den luftleer gewordenen Cylinder und absorbirt gleichzeitig den Rauch von Magnesia. Die Apparate sind dann sofort zu einer frischen Füllung mit Sauerstoffgas parat. Die Entfernung des Magnesiarauches ist von wesentlichem Vortheil für spätere Aufnahmen, da solche meist unmöglich gemacht werden, wenn das Magnesiumpulver frei im Zimmer abgebrannt wird, so dass letzteres vom Rauche erfüllt ist. Die Verbrennungsdauer in den genannten Lampen beträgt etwa $^1/_{10}$ Secunde, zur Schonung der Augen vor dem äusserst intensiven Lichte müssen sie mit einem halbdurchsichtigen Schirme umgeben werden.

Welch' ein intensives Licht das Magnesiumblitzpulver ausstrahlt, konnte man beispielsweise im vorigen Sommer in der Nähe von Potsdam beobachten, wo sich einige Photographen nächtlicherweile mit diesem Licht beschäftigten. Dasselbe wurde zufällig von sehr entfernten Beobachtern gesehen und für ein aussergewöhnliches meteorologisches Phänomen gehalten, worüber sie am nächsten Tage einen Bericht veröffentlichten. — Von Ballons, sowie von Leuchtthürmen aus kann das Magnesiumblitzlicht unter Umständen, namentlich für Kriegszwecke, wo elektrisches Licht nicht immer zu Gebote steht, von grossem Nutzen sein.

## Das Problem des Serapeums von Pozzuoli.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, M. A. N. in Halle a. S.

(Fortsetzung.)

Der Vesuv hat insbesondere bei Herculanum im Jahre 79, nachdem zuvor ein verheerender Aschenregen gefallen, einen festen Lavastrom bis in das Meer geschickt, der natürlicher Weise die Strandlinie nach Westen hin verschob und jenseits des neben den Mauern und dem seewärts belegenen Thore der alten Stadt über den dort parallel dem Ufer befindlichen Wege hinaus einen nicht unbeträchtlichen Landstreifen bildet; dass diese Verlandung aber in keiner Weise auf Erhöhung der alten Massen des festen Landes daselbst beruht, beweisen die unterirdischen Arrestlocale, welche durch die neuen Ausgrabungen direct an dem genannten Thore ans Licht gefördert sind. Der Fussboden dieser Locale liegt auch jetzt noch eben nur über dem Meere; hätte er ehedem tiefer gelegen, so würden diese Anlagen um so sicherer unbenutzbar gewesen sein, als damals der Damm aus festem Gesteine, welches seither von dem Lavaerguss gebildet wird, noch fehlte. Dieser Lavastrom, dessen Unterteufung durch eine ziemlich mächtige Schicht loser Asche zugleich für die Art und Weise der Erhaltung der antiken Kunstwerke und anderweiten Ueberreste Herculanums von Wichtigkeit ist, wurde von mir bei einer an Ort und Stelle am 9. März 1882 vorgenommenen Untersuchung 2,5 m mächtig gefunden, von denen der oberste, zunächst unter dem ziemlich mächtigen losen Boden befindliche Meter durch die Verwitterung angegriffen, der übrige Theil aber völlig fest und compact ist. Diese Lava, welche hier eine Aschenmasse von $1^1/_2$ bis 7 m Höhe, je nach dem Niveau des alten Bodens, unter sich hat, nimmt nach Osten, also landeinwärts und zugleich am Berghange aufwärts, nicht unbeträchtlich an Mächtigkeit zu, so dass sich dadurch die vielverbreitete Ansicht wohl erklärt, als ob in Herculanum überhaupt kein Aschenregen stattgefunden hätte und die Zerstörung nur durch einen Lavastrom erfolgt wäre. Dass diese Annahme unrichtig ist, möchte schon durch den Erhaltungszustand vieler der in Herculanum aufgefundenen Gegenstände, z. B. der halb verkohlten Schriftrollen, bewiesen werden, welche nur vermöge der Aschenbedeckung vor der gänzlichen Vernichtung durch den glühenden Lavastrom bewahrt wurden. — Noch willkürlicher sind die Annahmen einer Landhebung der Gegend Pompejis. Sie stützen sich im Grunde nur auf die Nachricht aus dem Alterthume, dass Pompeji einen Hafen besessen habe, und folgern daraus, dass die Meeresfluthen sich bis unmittelbar oder doch sehr nahe an das Seethor erstreckt haben müssten. Nun ist aber diese Nachricht an und für sich durchaus nicht beweisend; der Hafen einer in directer Linie kaum 3 km vom Meeresufer belegenen Stadt braucht keineswegs dicht neben der letzteren sich befunden zu haben, ja, es möchte dies geradezu unwahrscheinlich werden, wenn man jene Nachricht der Alten näher ins Auge fasst. Sie besagt nämlich, Pompeji habe mit

Stabiä zusammen einen Hafen gehabt, und da die Lage Stabiäs, das nach der Katastrophe des Jahres 79 wieder aufgebaut wurde, nachgewiesenermaassen in die Nähe des jetzigen Castellamare, also unmittelbar ans Meer, fällt, so möchte es kaum einem Zweifel unterliegen können, dass jener gemeinschaftliche Hafen für die beiden Ortschaften sich eben in der Gegend von Castellamare befand. Ueberdies wird ein directer Beweis dafür, dass nächst Pompeji kein ehemaliger Meeresgrund, sondern schon während der Römerzeit Land, namentlich Ackerland, vorhanden war, durch verschiedene Funde aus antiker Zeit (Brückenreste, Fundamente von Gebäuden) geliefert, welche neuerdings von Ruggiero (1879, dell'eruzione del Vesuvio nell'anno 79) vermehrt und zusammengestellt sind und hinsichtlich der Binnenlage Pompejis bis zur Zeit seiner Verschüttung durch vulcanische Aschen und Lapillen keinen Zweifel übrig lassen. — Nur beiläufig braucht hier wohl bemerkt zu werden, dass das Anwachsen des eigentlichen Vesuvkegels, welches in Wahrheit seit 79 vor Christo datiren kann, ebenfalls nur durch Auflagerung der vielfachen Eruptivmassen — Lavaströme und Schlackenkegel — vor sich gegangen ist, während der alte Kraterring, Monte Somma, ruhig in seiner Höhe verblieb und demnach auch von dem von 79 an entstandenen Kegel seit etwa 250 Jahren überragt wird. Der Nachweis aller dieser Verhältnisse ist in der bereits erwähnten Schrift Roths so bündig niedergelegt, dass wir derselben wohl kaum gedacht haben würden, wenn nicht mit einer an dieser Stelle sehr schlecht angebrachten Zweifelsucht einige Archäologen (z. B. auch Beloch) hätten behaupten wollen, dass der Vesuv schon in der Römerzeit ähnlich wie jetzt gestaltet gewesen sei — eine Behauptung, welche sich von selbst widerlegen dürfte, wenn man die Beschreibungen des Berges vor und nach den verschiedenen Ausbrüchen gehörig mit einander vergleicht. So schildern ihn Diodor und Vitruv (um Christi Geburt) übereinstimmend mit Strabo (200 vor Christo) als einen so zu sagen „ausgebrannten“ und dabei „hohlen“ Berg, dessen Aussenseiten aber von Vegetation bedeckt seien; mit diesen Worten harmonirt auch die Erzählung von dem Feldzuge gegen Spartacus, welcher sich auf den Vesuv zurückgezogen hatte und von einem prätorianischen Heere belagert wurde, das er aber nach einer von den Römern nicht vorhergesehenen Ueberkletterung des Monte Somma umging und aufs Haupt schlug. Aber auch nach 79, um das Jahr 110 nach Christo, spricht Florus vom Vesuv als einem „Mons cavus“, woraus hervorgehen dürfte, dass der wieder thätig gewordene Berg damals noch keinen Kegel, sondern einen vertieften Schlund hatte. Eine zweite Eruption, welche 203 oder 204 stattfand, ward um 220 von Dio Cassius beschrieben; nach dem Wortlaute dieses Autors zu schliessen, war auch damals noch kein spitzer Kegel, sondern ein weiter, ausgehöhlter Krater vorhanden, wenn auch die vulcanischen Erscheinungen an sich, insbesondere der jetzt zum ersten Male erwähnte und diesmal schon vor dem Ausbruche selbst wahrgenommene Feuerschein, vielfach mit den jetzigen übereinstimmen. Gleichwohl hat sich aller Wahrscheinlichkeit nach die vulcanische Thätigkeit, wenigstens in intensiverer Weise, nur bis zum Jahre 1139 fortgesetzt, und es ist dann eine längere Pause — bis zum Jahre 1500 — gefolgt, während deren sogar der Vesuv für erloschen gehalten sein soll, und erst nach dem abermaligen Wiedererwachen derselben im letztgenannten Jahre, dem 1631 eine der bedeutendsten Eruptionen folgte, bahnte sich — wie schon bemerkt — die jetzige Gestaltung des Berges mit seinen zwei Gipfeln an, deren südwestlicher, der eigentliche Vulcankegel, augenblicklich die Spitze des alten Kraterrandes um mehr als hundert Meter überragt.

Wenn auch die Dimensionen des Monte nuovo, des „neuen“, jetzt im Osten des Averner Sees belegenen Kraterberges, sich nicht entfernt mit denen des Vesuv oder auch nur seines eigentlichen Kegels messen können, so hat er doch für uns insofern eine noch grössere Bedeutung, als er sich in sehr geringer Entfernung von Pozzuoli — mit seinem Mittelpunkte fast genau 3 km vom „Serapeum“ — befindet. Ausserdem aber ist die Entstehung dieses Berges, welche erst zu Ende September und zu Anfang October 1538 stattfand, von Augenzeugen so genau bekundet, dass wir über die Vorgänge bis ins Einzelne jedem Zweifel entrückt sein dürften. Das Gestein des Berges, der sich in einer bis zu genanntem Zeitpunkte nur wenig über das Meeresniveau erhebenden, allein mit Schwefelquellen, den ehemals berühmten Thermen von Tripergole, versehenen Gegend jetzt bis zu 132 m Höhe erhebt [1]), besteht aus einem ziemlich festen Tuffgestein, aus vulcanischer Asche und Wasser zusammengekittet, mit vielen Gesteinsbrocken, namentlich Bimssteinstücken, so dass es Roth geradezu als „Bimssteintuff“ bezeichnet. Schon diese Beschaffenheit des Gesteins veranlasste Stoppani, einen der mit den vulcanischen Phänomenen seines Heimathlandes bestbekannten italienischen Geologen, in seinem Corso di Geologia (1871) zu der Frage, „wie es möglich sei,

[1]) Der Kraterrand hat 85 bis 132 m Höhe; sein höchster Punkt befindet sich nach Westen zu. Der Mittelpunkt des Kraters liegt dagegen nur 17 m über dem Meere.

Angesichts dieser Thatsache an die Möglichkeit der Bildung des Berges durch Aufblähen des Erdreiches in der Art einer hohlen Blase zu glauben." Im vollen Einklange mit dem Ergebnisse der Untersuchung des betreffenden Gesteins erzählen nun sehr glaubwürdige Zeitgenossen, der ehemalige Vicekönig von Neapel, Pietro di Toledo, in einem Briefe, ferner Marcantonio dei Falconi, Simone Porzio (deren Aufzeichnungen nebst einem auf denselben Gegenstand bezüglichen Gedichte Girolamo Borgias im Jahre 1817 von Giustiniani zusammengestellt und zu Neapel veröffentlicht sind) und Francesco del Nero (vergl. Bronns Jahrbuch für Mineralogie, 1846, S. 609 ff.) jene Vorgänge. Am 29. September öffnete sich an der Stelle, wo Tripergole lag, die Erde, und unter Emporschleudern einer Menge von Steinen, die zum Theil in den Krater zurück, zum Theil aber über dessen Grenze hinaus fielen, und von einer noch grösseren Aschenmenge bildete sich eine Aufthürmung von schlammartigem Tuff rings um einen vertieften Raum. Nachdem das Emporquellen dieser Eruptionsmasse, die also als eine mit Wasser gemengte vulcanische Asche bezeichnet werden darf, etwa 24 Stunden gedauert, hörte sie vorläufig auf, und am 2. October war es möglich, den Kraterwall zu besteigen und in den vertieften Raum zu blicken. Dann aber wiederholte sich der Ausbruch, wenn auch in geringerem Grade, am 3. und am 6. October, und damit erhielt der Monte nuovo im Wesentlichen seine jetzige Gestalt.

(Fortsetzung folgt.)

## Tagesordnung der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln im Jahre 1888.

Montag, den 17. September, Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Casino am Augustinerplatze.

Dienstag, den 18. September, 9—12 Uhr: I. Allgemeine Sitzung im grossen Gürzenich-Saale. — 12½ Uhr: Einführung und Bildung der Abtheilungen. — 3—5 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 5 Uhr: Besuch der Flora-Ausstellung und Fest in der Flora.

Mittwoch, den 19. September, 8—1 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 2—5 Uhr: Besichtigung der Krankenhäuser des Hohenstaufenbades, der Wasserwerke, der Kanalisationseinrichtungen, des Domschatzes und der Domkapelle. — 6 Uhr: Festessen im Gürzenich.

Donnerstag, den 20. September, 9—1 Uhr: II. Allgemeine Sitzung. — 2—5 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 5 Uhr: Besuch des Zoologischen Gartens. — 7 Uhr: Festvorstellung im Theater.

Freitag, den 21. September, 8—1 und 3—5 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 6 Uhr: Fest auf der Marienburg.

Sonnabend, den 22. September, 8—12 Uhr: III. Allgemeine Sitzung. — 3—6 Uhr: Sitzungen der Abtheilungen. — 8 Uhr: Festtrunk der Stadt Köln im grossen Gürzenich-Saale.

Sonntag, den 23. September, 9 Uhr: Ausflug zu Schiff nach dem Siebengebirge, Rückkunft Abends 9 Uhr.

Geschäftsführer: Prof. Dr. Bardenheuer und Stadtverordneter Th. Kyll, Chemiker.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die permanente Commission der internationalen Erdmessung versammelt sich am 17. September d. J. in Salzburg. Die Generalconferenz der Commissare findet erst nächstes Jahr statt.

Der internationale geologische Congress, welcher nur alle drei Jahre tagt, wird heuer bekanntlich vom 17. bis 22. Sept. in London in den Räumen der Universität in den Burlingtongardens zusammentreten. Bis jetzt haben sich 200 ausländische Geologen zum Besuch des Congresses angemeldet. Es sind die folgenden geologischen Ausflüge geplant: 1) nach der Insel Wight (Kreide, Eocän, Oligocän); 2) Nord-Wales (vorcambrische und paläozoische Felsarten); 3) Ost-Yorkshire (Jura und Kreide); 4) Norfolk und Suffolk (Pliocän und Gletscherbetten); 5) Jurassische Felsen Mittel-Englands; 6) West-Yorkshire (silurischer Kalk).

Die Geographische Gesellschaft in Paris beabsichtigt während der im nächsten Jahre stattfindenden Weltausstellung den vierten internationalen Geographen-Congress zu veranstalten, zu welchem Zwecke sie bereits Aufforderungen zur Theilnahme an die Geographischen Gesellschaften erlassen hat. Als wichtiges geographisches Anschauungsmittel wird auf dieser Ausstellung wahrscheinlich der Riesenglobus im Maassstab von 1 : 1 000 000 figuriren, dessen Bau von Fr. Filon und A. Cordeau in Aussicht genommen ist. Derselbe wird etwa 13 m im Durchmesser und etwa 40 m im Umfange haben. Die Verhältnisse der Erde sollen nach jeder Richtung in richtigem Maassstabe dargestellt werden; das Innere des Riesenglobus zu einem Vortragsraum ausgebaut werden.

Abgeschlossen den 31. August 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIV. — Nr. 17—18.** September 1888.

**Inhalt:** Amtliche Mittheilungen: Protectorat der Kaiserlichen Akademie. — Veränderungen im Personalbestande der Akademie. — Beitrag zur Kasse der Akademie. — Wilhelm v. Beetz. Nekrolog. — Sonstige Mittheilungen: Eingegangene Schriften. — E. Gerland: Das erste Metallthermometer. — D. Brauns: Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Fortsetzung.) — Biographische Mittheilungen. — Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen. — Jubiläum des Hrn. Professors Dr. C. J. Gerhardt, Directors des königlichen Gymnasiums in Eisleben.

## Amtliche Mittheilungen.

### Protectorat der Kaiserlichen Akademie.

**Seine Majestät Kaiser Wilhelm II. von Deutschland, König von Preussen,** haben auf Antrag des Präsidenten das Protectorat der Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher mittelst Allerhöchsten Erlasses vom 15. August d. J. Allergnädigst anzunehmen geruht.

Halle, am 12. September 1888. Dr. **Hermann Knoblauch.**

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2729. Am 30. September 1888: Herr Dr. **M. Blix,** Professor der Physiologie an der Universität in Lund. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2730. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Christian Bohr,** Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2731. Am 30. September 1888: Herr Dr. **B. Danilewsky,** Professor der Physiologie an der Universität in Charkow. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2732. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Fredericq,** Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2733. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Place,** Professor der Physiologie an der Universität in Amsterdam. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2734. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Angelo Mosso,** Professor der Physiologie an der Universität in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2735. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Edouard van Beneden**, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2736. Am 30. September 1888: Seine Durchlaucht Fürst **Tarchanoff**, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2737. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Luigi Luciani**, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

Nr. 2738. Am 30. September 1888: Herr Dr. **Giulio Bizzozero**, Professor der Physiologie an der Universität in Turin. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 30. August 1888 im Bade Bournemouth: Herr Dr. Johann **Peter Griess**, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Alsopp & Sons in Burton on Trent. Aufgenommen den 3. November 1885.

Am 18. September 1888 in Deventer: Herr Dr. **Cornelius Johannes Themmen**, praktischer Arzt in Deventer. Aufgenommen den 28. November 1826; cogn. Driessen.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beitrag zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| September 16. 1888. Von Hrn. Dr. H. Berghaus in Gotha Jahresbeitrag für 1888 . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Wilhelm v. Beetz.*)

Von **F. Kohlrausch.**

Fast binnen Jahresfrist haben die Hochschulen Münchens ihre drei ordentlichen Lehrer der Physik verloren. In den letzten Tagen des Jahres 1884 war Jolly durch den Tod abgerufen worden; im Herbste des folgenden Jahres vertauschte Bezold München mit Berlin; am 22. Januar 1886 wurde, mitten in der Arbeit, dem inhaltreichen Leben von Beetz ein rasches Ende gesetzt.

Wilhelm Beetz wurde am 27. März 1822 als jüngster Sohn des Lehrers der Geographie am Berliner Cadettenhause Friedrich Beetz geboren. Seine Wiege stand in dem dieser Anstalt zugehörigen Gebäude Neue Friedrichstrasse 15. Der Knabe hatte das Glück, nach dem Empfange des elementaren Schulunterrichts einer durch hervorragende Lehrkräfte in seltenem Maasse ausgezeichneten Unterrichtsanstalt zugetheilt zu werden, nämlich dem Köllnischen Realgymnasium in Berlin. Die Namen seines Directors August und seines Lehrers Seebeck haben eine bleibende Stätte in der Geschichte der Physik gefunden. Jener ist der Erfinder des classischen Instruments, welches unter dem Namen Psychrometer jetzt in Tausenden von Exemplaren das einfachste Mittel zur Bestimmung der Luftfeuchtigkeit bietet; Seebeck ist der Verfasser vieler werthvoller Abhandlungen insbesondere aus dem Gebiete der Akustik. Unter solcher Leitung musste die in dem Schüler liegende Begabung und Neigung für die exacten Naturwissenschaften sich zeitig entwickeln.

Im Jahre 1840 ging Beetz, als Primus omnium vom Gymnasium entlassen, zur Berliner Universität über; er hatte sich zuerst für die Chemie bestimmt und machte unter Heinrich Rose und Mitscherlich die Studien dieses Faches. Aber noch stärker als selbst die Anziehung seiner berühmten chemischen Lehrer erwies sich eine angeborene Vorliebe für die Physik, unterstützt durch den Unterricht bei Männern, wie Magnus, Poggendorff, Riess, Erman und bei dem Mathematiker Dirichlet; wir sehen Beetz am Schlusse seiner Studienzeit als Assistenten in Magnus' Laboratorium — einem Institut, welches, aus eigenen Mitteln seines Vorstandes gegründet, bei aller äusseren Bescheidenheit als die Vorschule so vieler tüchtiger Physiker eine grosse Bedeutung gewonnen hat. Den Spuren der ersten chemischen Studien begegnen wir übrigens später in der Mehrzahl von Beetz' grösseren Arbeiten, da dieselben sich vorwiegend auf dem Grenzgebiete von Physik und Chemie bewegen.

Ausser seinen Hauptlehrern wollen wir noch Ehrenberg, Gustav Rose und Johannes Müller nennen; bei dem letzteren bildete sich wohl die von Beetz nie verleugnete Vorliebe für medicinische Fragen.

Schon vor vollendetem Studium, nämlich im Jahre 1843, wurde Beetz durch die gleichzeitigen Berufungen als Chemiker nach Edinburg und als Physiker an die Stätte seiner Kindheit, das Berliner Cadettenhaus, veranlasst, sich für seinen Beruf endgültig zu entscheiden. Er wählte die physikalische Lehrstelle.

*) Vergl. Leopoldina XXII, 1886, p. 3, 57. — Aus „Beilage zur Allgemeinen Zeitung. 25. Mai 1886." p. 2113—2115.

Gleich zu Anfang bot sich ihm hier die Gelegenheit, an einer für die deutsche Physik folgenreichen That mitzuwirken, nämlich an der Gründung der Berliner physikalischen Gesellschaft. Brücke, Dubois-Reymond, Heintz, Karsten, Knoblauch waren mit ihm die Stifter, denen sich bald Clausius, v. Feilitzsch, Helmholtz, Krönig, Lamont, Quincke, Wiedemann und Andere anschlossen und damit einen Bund bildeten, dem sich jetzt seit Jahrzehnten kaum ein deutscher Physiker entzogen hat. Beetz war der erste Schriftführer und Bibliothekar der Gesellschaft.

Nicht nur in der gegenseitigen Anregung ihrer Mitglieder liegt die grosse Bedeutung der physikalischen Gesellschaft, sie ist für die Entwickelung der Physik classisch geworden durch die meisterhaft organisirte Herausgabe der „Fortschritte der Physik", die bald die physikalische Litteratur der ganzen Welt zu einem Jahresberichte vereinigten und so dem deutschen Forscher eine Uebersicht über den stets wachsenden Stoff seines Gebietes sicherten, welche andere Nationen noch jetzt entbehren oder erst viel später sich erworben haben.

Beetz hat mehrere Jahre hindurch die Redaction der „Fortschritte" mit geleitet, und fast ein Vierteljahrhundert lang stammen aus seiner Feder die mit Bz. unterzeichneten Berichte über einen grossen Theil des Galvanismus.

Im Jahre 1844 bestand der bereits in Wirksamkeit getretene Lehrer seine Promotions- und seine Oberlehrerprüfung. Im nächsten Jahre erfolgte seine definitive Anstellung am Cadettencorps; 1850 wurde er ebenda zum Professor ernannt. Er hat der Anstalt bis 1856 angehört. Ausser dieser Stelle aber vereinigten sich nach und nach auf seiner Person noch mehrere Lehrämter. Schon 1849 hatte er an der Universität die venia legendi erworben. Das Jahr 1855 übertrug ihm als Ersatz für eine in Aussicht gestellte Professur an der Prager Universität die Professur der Physik an der vereinigten Artillerie- und Ingenieurschule und an der in Berlin neugegründeten Seecadettenanstalt. War es auch damals nichts Seltenes, dass in Berlin mehrere höhere Lehrämter in einer Person zusammenliefen, so erleichtert diese Thatsache doch nicht die Last, die sie dem Einzelnen aufbürdete. Dieselbe sollte bei Beetz aber nicht lange währen.

Ehe wir über die weiteren amtlichen Verhältnisse berichten, haben wir hier einzuschieben, dass in das Jahr 1848 die Gründung von Beetz' dauernd glücklichen Familienverhältnissen fiel. Er verheirathete sich mit der Tochter des Commandeurs des Cadettenhauses, Oberstlieutenant Richter. Die Verbindung wurde die Quelle einer Häuslichkeit, in welcher Beetz bis an seinen Tod ein ungetrübtes Glück gefunden hat. Er war wohl von Natur häuslich angelegt. Unter der Wirkung der innigen, von ihm ebenso herzlich erwiderten Hingabe der Seinigen sehen wir in Beetz schliesslich das Muster eines Familienvaters, der die Erholung von den Mühen des Berufes fast ausschliesslich im häuslichen Kreise sucht und dort in vollem Maasse findet.

Das Jahr 1856 bot Beetz nach der freilich vielseitig anregenden, aber doch zersplitternden Wirksamkeit der letzten Berliner Jahre wieder eine grössere Zusammenfassung seiner Thätigkeit. Er folgte einer Berufung an die Universität Bern. Schon die Vorliebe, mit welcher Beetz von dem Aufenthalte in der schweizerischen Bundeshauptstadt immer gern erzählte, zeigt, dass er sich dort glücklich gefühlt hat. Die dem akademischen Beruf selten ersparte unruhige Zeit war aber noch nicht vorüber. Denn bereits nach zwei Jahren rief die Universität Erlangen ihn ins Deutsche Reich zurück. Zehn Jahre ausgiebiger Thätigkeit, verbunden mit den angenehmsten geselligen Beziehungen, waren ihm in dieser Stellung beschieden. Es stammt aus den Erlanger Jahren eine grössere Reihe wissenschaftlicher Arbeiten, über die wir nachher berichten werden. Zugleich bethätigte Beetz in einer Anzahl von akademischen Verwaltungsämtern schon hier sein besonderes Geschick und auch seine Neigung zu organisatorischer Beschäftigung.

Die Gründung der technischen Hochschule Münchens im Jahre 1868 führte ihn endlich demjenigen Wirkungskreise zu, welchem er bis an sein Ende angehören sollte. Es war ihm vergönnt, die Früchte seiner trefflichen Einrichtung des physikalischen Instituts an dieser Anstalt in ruhiger Lehr- und Forschungsarbeit siebzehn Jahre hindurch zu geniessen und, da in eben diese Zeit der plötzliche Aufschwung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Studiums an unseren Hochschulen fiel, auch eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Schülern geniessen zu lassen. Eine stattliche Reihe wissenschaftlicher Arbeiten aus der eigenen Feder und von Assistenten und Schülern bezeichnet diesen Lebensabschnitt.

Bei dem regen Interesse, welches Beetz auch anderen Beziehnngen als denjenigen seines Berufes entgegenbrachte, konnte es nicht ausbleiben, dass auch andere Aemter von Bedeutung ihm anvertraut wurden. Das Jahr 1870 sah ihn als Führer eines von Collegen und Schülern des Polytechnikums gebildeten Sanitätszuges besonders in der Umgebung von Metz beschäftigt, die Noth des Krieges zu lindern. Er hatte hier die Freude, in der Armee vielen seiner früheren Schüler zu begegnen und auch seinen langjährigen Gönner und

Freund den Kriegsminister v. Roon in dessen ruhmreichster Thätigkeit zu begrüssen. Die aus dieser Zeit stammende Kriegsdenkmünze hat Beetz unter den vielen ihm zu Theil gewordenen Auszeichnungen besonders hoch geschätzt.

In dem Triennium 1874—1877 trug Beetz die Ehre und die Last der Direction der technischen Hochschule. Es kann nicht Wunder nehmen, dass die Collegen, insbesondere auch diejenigen der nichttechnischen Abtheilungen der Hochschule, dem geschäftsgewandten und wohlwollenden früheren Vorsitzenden auch später ein besonderes Vertrauen bewahrten.

Andersartige hervorragende Stellungen brachten endlich die Jahre 1881 bis 1884. Zu der ersten elektrischen Ausstellung wurde Beetz vom Deutschen Reiche als Jury-Mitglied nach Paris gesandt und dort zum Vicepräsidenten einer Abtheilung des Preisgerichts ernannt.

In Aller Erinnerung sind die durch Beetz mit eingeleiteten „elektrotechnischen Versuche“ im Münchener Glaspalaste, aus denen sich die elektrische Ausstellung des Jahres 1882 entwickelte, eines der glanzvollsten Bilder, deren Schauplatz der Glaspalast abgegeben hat. Beetz wurde zum Vorsitzenden der Ausstellung gewählt. Wenn auch nur Näherstehende beurtheilen können, welche mühsamen Verdienste dem Präsidenten bei der Organisation eines so vielköpfigen, kometenartig rasch auftauchenden und sich abwickelnden Unternehmens persönlich zuzurechnen sind, so werden unzählige Besucher der Ausstellung das Bild ihres unermüdlich thätigen, liebenswürdigen Leiters in dauernder Erinnerung bewahren.

Den Abschluss dieser Art von Thätigkeit bildete das Jahr 1883, in welchem Beetz von der k. bayerischen Regierung als officieller Vertreter der diesseitigen Interessen zu der Wiener Ausstellung gesandt wurde.

Wie sehr seine Wirksamkeit geschätzt wurde, beweisen unter Anderem die ungewöhnlich hohen Decorationen, welche Beetz in den letzten Jahren zu Theil geworden sind. Auch ausser dem engeren Vaterlande ehrten ihn Preussen, Oesterreich, Frankreich, Italien durch hohe Auszeichnungen.*) Besondere Freude hat Beetz auch die von dem Münchener Ausstellungscomité ihm als Dank für seine Arbeit verehrte Reihe von Instrumenten gemacht, die bei den elektrotechnischen Messungen gebraucht worden waren. Er schenkte dieselben der physikalischen Sammlung der technischen Hochschule.

Ein beneidenswerthes und in solchem Maasse wirklich seltenes Glück war unserem Beetz schliesslich beschieden: der Tod hat ihn nicht nach erschöpfter Kraft allmählich hingenommen, Beetz hat nicht das Bild der Hinfälligkeit hinterlassen, welches auch den Eindruck eines hervorragenden Lebens zu trüben pflegt; er ist auf dem Felde der Arbeit aus der vollen Thätigkeit geschieden. Man wird unwillkürlich zu der Bemerkung veranlasst, dass der aus militärischem Kreise Stammende, im Soldatenhause Geborene, auch den Tod gefunden hat, der sonst nur das Soldatenleben abzuschliessen pflegt.

Am 22. Januar, aus seiner Vorlesung kommend, um sich, wie er es gewohnt war, bei den Seinigen einen Augenblick zu erholen, fühlte er bei dem Eintritt in die Wohnung ein Unwohlsein, und rascher fast als es sich erzählen lässt, hatte das inhaltreiche Leben durch einen sanften Tod seinen Abschluss, hatte der ausgesprochene Wunsch des Verewigten, sich nicht selbst zu überleben, seine Erfüllung gefunden.

Krankheiten hat Beetz kaum gekannt. Den kleinen Zwischenfällen, welche keinem Sterblichen erspart bleiben, begegnete er mit einer die körperliche Gesundheit noch überragenden geistigen Frische. Dieselben haben ihn zu keiner Zeit in seiner Arbeit zu stören vermocht. Selbst die ernsteren, freilich rasch vorübergehenden Erscheinungen, die in seiner letzten Lebenszeit die Nahestehenden doch nicht ohne Besorgniss liessen, konnten den unzerstörbaren Lebensmuth niemals anfechten. Nach kürzester Frist war er wieder der alte rüstige Arbeiter. Als kurze Zeit vor seinem Tode ihm die Freude wurde, dass die Collegen von der Münchener Universität den Wunsch aussprachen, ihn an Jolly's Stelle zu sich herüberzuziehen, würde er selbst noch diesem Wunsche nachgegeben und mitten zwischen dem sechzigsten und siebzigsten Lebensjahre stehend einen neuen Berufskreis angetreten haben.

Aber Sachverständige hegten schon länger die Befürchtung, dass die kleinen vorübergehenden Zufälle, die ihn betroffen hatten, Zeichen eines tiefergehenden Uebels seien und dass eine Wiederholung auch einen ernsten Ausgang nehmen könne. Es ist eine Beruhigung, dass aus diesem Grunde der von Arbeitslast und Anfregung nicht zu trennende Amtswechsel vermieden wurde, und dass die Ueberlebenden sich von jeder, wenn auch absichtslosen Verschuldung des jähen Risses des Lebensfadens freisprechen dürfen.

(Schluss folgt.)

*) Der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher gehörte Friedrich Wilhelm Hubert von Beetz seit 26. November 1873, als Mitglied des Vorstandes der Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie seit 15. November 1875 an.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1888.)

**Schreiber, Paul:** Die Witterung in Europa und seiner Umgebung. Halle a. S. 1888. 8°.

**Philippi, R. A.:** Sobre los *Tiburones* y algunos otros peces de Chile. Sep.-Abz.

**Werken van de Nederlandsche Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing.** II. Uitkomsten der Rijkswaterpassing ontworpen en aangevangen door L. Cohen Stuart voortgezet en voltooid door H. G. van de Sande Bakhuyzen en G. van Diesen. 1875—1885. 's Gravenhage 1888. 4°.

**Moleschott, Jac.:** Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. XIII. Bd. 6. Hft. Giessen 1888. 8°. — Franciscus Cornelius Donders. Festgruss zum 27. Mai 1888. Giessen 1888. 8°. — Zur Feier der Wissenschaft. Rede gehalten bei Wiedereröffnung der Universität zu Rom am 3. November 1887. Giessen 1888. 8°.

**Kollmann, J.:** Handskelett und Hyperdaktylie. Sep.-Abz.

**Production** der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1887. Sep.-Abz. [Geschenk des Königl. Oberbergamtes in Halle a. S.]

**Thomas, Fr.:** Phänologische Beobachtungen zu Ohrdruf aus den Jahren 1884 bis 1887. Sep.-Abz. — *Synchytrium cupulatum* n. sp. Sep.-Abz. — 1. Ueber das durch eine Tenthredinide erzeugte Myelocecidium von *Lonicera*. 2. Bemerkungen über die Holzkröpfe von Birken, Aspen und Weiden. Sep.-Abz. — Ueber die Brauchbarkeit einjähriger phänologischer Beobachtungen. Sep.-Abz.

**Ziegler, E.:** Ueber den Bau und die Entstehung der endocarditischen Efflorescenzen. Sep.-Abz. — Id. und Obolensky, N.: Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Arseniks und des Phosphors auf die Leber und die Nieren. Sep.-Abz. — Id. und Nauwerck, C.: Bericht über zwanzig in den Jahren 1882—1887 im pathologischen Institute zu Tübingen ausgearbeitete Dissertationen. Sep.-Abz.

**Carus, J. Victor:** Charles Robert Darwin. (Aus „Unsere Zeit", Jg. 1882. Hft. 8). — In Memoriam. (Aus „Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung" Nr. 45 vom 4. Juni 1882.)

Geschenke von Herrn C. Zincken in Leipzig:

**Zincken, J. C. L.:** Der östliche Harz mineralogisch und bergmännisch betrachtet. Eine Skizze zur Erläuterung seiner geognostisch-bergmännischen Charte. Braunschweig 1825. 8°. (Mit handschriftlichen Bemerkungen des Verfassers.)

**Zincken, C.:** Ueber die Leuchtkraft der Destillationsproducte der Braunkohle etc. Sep.-Abz. — Das Braunkohlenlager von Latdorf unweit Bernburg. Sep.-Abz. — Baku. Sep.-Abz. — Die physikalischen Verhältnisse, unter welchen die Kohlenbildung nach Newberry in New-York sich vollzog. Sep.-Abz. — Aphorismen über fossile Kohlen. Sep.-Abz. — Hornkohle des Lugau-Oelsnitzer Kohlenrevieres in Sachsen. Sep.-Abz. — Die Vorkommen der fossilen Kohlenwasserstoffe von Afrika. Sep.-Abz. — Der Ursprung des Bitumen nach S. J. Peckham. Sep.-Abz. — Die Vorkommen von fossilen Kohlenwasserstoffen in Schweden und Norwegen. Sep.-Abz. — Die Vorkommen von Erdöl, Asphalt, Kohlenwasserstoffgasen, bituminösen Schiefern, Steinkohlen etc. in Amerika. Nach Höfer, Zincken, Williams, Peckham etc. Sep.-Abz. — Mikroskopische Untersuchung der Mansfelder Kupferschiefer. Sep.-Abz.

**Zincken, C.** und **Hilgar, E. W.:** Die Vorkommen von Erdöl und Asphalt in Californien. Sep.-Abz.

**Hoffmann, Friedrich:** Geognostische Beschreibung des Herzogthums Magdeburg, Fürstenthums Halberstadt und ihrer Nachbarländer. Berlin und Posen 1823. 8°.

**Credner, H.:** Versuch einer Bildungsgeschichte der geognostischen Verhältnisse des Thüringer Waldes. Zur Erläuterung der geognostischen Karte des Thüringer Waldes. Gotha 1855. 8°.

**Bischof, F.:** Die Steinsalzwerke bei Stassfurt. Halle 1864. 8°.

**Heer, Oswald:** Eröffnungsrede bei der 48. Jahresversammlung der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, den 22. August 1864. 8°.

**Roemer, Friedrich Adolph:** Die neuesten Fortschritte der Mineralogie und Geognosie. (Eine Ergänzung der Synopsis der Mineralogie und Geognosie. Hannover 1853.) Hannover 1865. 8°.

**Huyssen, A.:** Das allgemeine Preussische Berggesetz, mit Commentar. Essen 1866. 8°.

**Doornkaat-Koolman, J. ten:** Die Unendlichkeit der Welt. Eine religiöse Naturbetrachtung. Zweite Auflage. Norden 1866. 8°.

**Eck, H.:** Ueber das Vorkommen von Bergtheer im ehemaligen Königreich Hannover und im Herzogthum Braunschweig. Berlin 1866. 4°.

**Ekman, F. L.:** Kemisk undersökning af „Nullabergarten" från Östmarks socken i Wermland. Sep.-Abz.

**On the existence** of rocks containing organic substances in the fundamental gneiss of Sweden: 1. Igelström, L. J.: On the occurrence of thick beds of bituminous gneiss and mica schist in the Nullaberg, parish of Östmark, Province of Wermland, in Sweden. 2. Nordenskiöld, A. E.: Note on the mineral character of the rock. 3. Ekman, F. L.: Chemical analysis of the rock.

**Peckham, S. F.:** Notes on the origin of Bitumens, together with experiments upon the formation of Asphaltum. Sep.-Abz.

**Zaddach, G.:** Die ältere Tertiärzeit. Ein Bild aus der Entwickelungsgeschichte der Erde. Berlin 1869. 8°.

**Stöhr, Emilio:** Intorno ai depositi di Liguite che si trovano in val d'Arno superiore ed intorno alla loro posizione geologica. Modena 1870. 8°.

**Maury, M. F.** and **Fontaine, W. M.**: Resources of West Virginia. Wheeling 1876. 8⁰.

**Engelhardt, Hermann**: 1. Ueber Braunkohlenpflanzen von Bockwitz bei Borna. 2. Bemerkungen über Tertiärpflanzen von Stedten bei Halle a. S. I. II. Sep.-Abz.

**Cramer, H.**: Beiträge zur Geschichte des Bergbaues in der Provinz Brandenburg. Viertes Heft. Die Kreise Beeskow-Storkow und Teltow umfassend; Fünftes Heft. Die Niederlausitz I, II; Sechstes Heft. Die Kreise Schwiebus-Züllichau und Krossen. Halle 1876, 1878, 1880, 1882. 8⁰.

**Daimer, J.**: Die Katastrophe in den Zillerthaler Alpen am 16. und 17. August 1878 und ihre Ursachen. Sep.-Abz.

**Pettenkofer, Max von**: Ueber Wasserversorgung. (Aus „Wissenschaftliche Beilage der Leipziger Zeitung" Nr. 48 vom 16. Juni 1878.)

**Klebs, Richard**: Der Bernstein. Seine Gewinnung, Geschichte und geologische Bedeutung. Erläuterung und Catalog der Bernstein-Sammlung der Firma Stantien & Becker. Königsberg i. Pr. 1880. 4⁰. — Die Braunkohlenformation um Heiligenbeil. Sep.-Abz. — *Gastropoden* im Bernstein. Sep.-Abz.

**Göppert, H. R.**: Ueber forstbotanische Gärten und Wachsthumsverhältnisse unserer Waldbäume. Sep.-Abz. — Sur la structure de la houille. Commentaire des photographies et des exemplaires qu'il fait figurer à l'exposition universelle de Paris. Sep.-Abz.

**Ashburner, Charles A.**: New method of mapping the Anthracite Coal Fields of Pennsylvania. 2. Edition. Philadelphia 1881. 8⁰. — The Anthracite Coal Beds of Pennsylvania. 1882. Sep.-Abz. — New method for estimating the contents of Highly Plicated Coal Beds as applied to the Anthracite Fields of Pennsylvania. 1883. Sep.-Abz. — Brief description of the Anthracite Coal Fields of Pennsylvania. 1884. Sep.-Abz. — The classification and composition of Pennsylvania Anthracites. 1886. Sep.-Abz. — The product and exhaustion of the oil regions of Pennsylvania and New York. 1885. Sep.-Abz.

**Helmersen, G. v.**: Ueber den gegenwärtigen Stand der Steinkohlen-Industrie in Russland. Sep.-Abz.

**Stevenson, John J.**: Notes on the Coal-Field near Canon City, Colorado. Sep.-Abz. — A geological Reconnoissance of Bland, Giles, Wythe and portions of Pulaski and Montgomery Counties of Virginia. Sep.-Abz. — Notes on the Lower Carboniferous groups along the easterly side of the Appalachian area in Pennsylvania and the Virginias. Sep.-Abz. — Notes on the surface geology of South-west Virginia. Sep.-Abz. — The Faults of Southwest Virginia. Sep.-Abz.

**Geinitz, H. B.** und **Deichmüller, J.**: Die fossilen *Saurier* in dem Kalke des Rothliegenden von Niederhässlich im Plauenschen Grunde bei Dresden. Sep.-Abz.

**Geinitz, H. B.**: *Kreischeria Wiedei* H. B. Gein., ein fossiler Pseudoscorpion aus der Steinkohlenformation von Zwickau. Sep.-Abz.

**Bielz, E. Albert**: Die Mineralquellen und Heilbäder Siebenbürgens. Hermannstadt 1882. 8⁰.

**Fischer, H.** und **Rüst, D.**: Ueber das mikroskopische und optische Verhalten verschiedener Kohlenwasserstoffe, Harze und Kohlen. Sep.-Abz.

**Dawson, J. W.**: On Rhizocarps in the palaeozoic period. Sep.-Abz.

**Besprechung** des Werkes „C. F. Zincken: Le gisement des Charbons et des Hydrocarbures fossiles". Sep.-Abz.

**Bombicci, Luigi**: Sull' aerolito caduto presso Alfianello e Verolanuova (Provincia di Brescia); sulla causa delle detonazioni che accompagnano la Caduta dei Bolidi; e sulla costante presenza del ferro nelle meteoriti. Sep.-Abz. — Schema della Oro-Idrografia del territorio Bolognese al 300000. (Karte.) — Sulla costituzione fisica del globo terrestre, sull' origine della sua crosta litoide, sulle cause dei moti sismici che più frequentemente vi avvengono. Sep.-Abz. — Sulle superficie elicoidi e paraboloidi nei romboedri detti *Selliformi* di dolomite e di altri carbonati anidri. Sep.-Abz.

**Paterson, J.**: A brief inquiry into the calorific value of Coals. London 1884. 8⁰.

**Helm, O.** e **Conwentz, H.**: Studi sull' ambra di Sicilia. Sep.-Abz.

**Rosenberg, Paul**: Ein neues Mikrotom. Sep.-Abz.

**Jacoby, C.**: Eine das Miteinspritzen von Luft verhindernde Uterusdouche. Sep.-Abz.

**Jaffé, Benno** und **Darmstädter**: Das Lanolin. Charlottenburg 1886. 8⁰.

**Liebreich, Oskar**: Ueber das Lanolin, eine neue Salbengrundlage. Sep.-Abz.

**Lassar, Oscar**: Aus Dr. Lassar's Privatklinik für Hautkrankheiten. Ueber die therapeutische Verwendung des Lanolin. Sep.-Abz.

**Merck, E.**: Bismuthum salicylicum. Darmstadt 1886. 8⁰.

**Emilio Luigi d'**: Trefusia (natürliches Eisenalbuminat). Berlin 1886. 8⁰.

**Felix, J.**: Untersuchungen über fossile Hölzer. Zweites Stück. Sep.-Abz.

**Situationsplan** der Zeche Königin Elisabeth in Essen. (Karte.)

**Feistmantel, Ottokar**: Ueber die pflanzen- und kohlenführenden Schichten in Indien (beziehungsw. Asien), Afrika und Australien und darin vorkommende glaciale Erscheinungen. Prag 1887. 8⁰.

**Jervis, Guglielmo**: Delle cause dei Movimenti Tellurici e dei possibili ripari con riguardo speciale al Terremoto Alpino dell' inverno dell' anno 1887. Torino 1887. 8⁰.

**The Westinghouse** Gas-Pressure Regulators and automatic Safety cut-off Valves, for Natural and Artificial Fuel gas. Fifteen different sizes. Pittsburgh, Pa. 1887. 8⁰.

**Meyer, Hans**: Der Kilimandscharo. Eine provisorische Skizze. (Karte.)

**Cohn, Ferdinand**: Organische Einschlüsse im Carnallit von Stassfurt. Sep.-Abz.

**Lasard, Adolph**: Zwei Vorträge zur Widerlegung der vom Herrn Privatdocenten Dr. Mohr aufgestellten Parrot'schen Theorie (Entstehung der Steinkohlen aus Meerespflanzen). Sep.-Abz.

**Fränkel, Albert**: Göthe und der Fürst von Dessau. Sondershausen s. a. 8⁰.

**Helm, Otto**: Ueber die in Westpreussen und dem westlichen Russland vorkommenden Phosphoritknollen und ihre chemischen Bestandtheile. Sep.-Abz.

**Weidenbusch, H.**: Die „Peptone" als Nahrungsmittel. Sep.-Abz.

**Pfeiffer, Emil**: Ueber Ernährung mit Fleischpepton. Sep.-Abz.

**Ueber** Galvanometer nach absolutem Maass. Sep.-Abz.

**Debes, E.**: Die Herstellung von Diatomaceen-Dauerpräparaten. Sep.-Abz.

**Jung, Emil**: Das australische Schulwesen. Sep.-Abz.

**Fleischl, Ernst von**: Das Spektro-Polarimeter. Wien 1885. 8⁰.

**Jodol**, ein neues Antisepticum, geruchlos und nicht giftig, ersetzt das Jodoform in allen medicinischen Verwendungen. Frankfurt a. M. s. a. 8⁰.

**Mönnich, Paul**: Ueber eine neue Fallmaschine. München 1885. 8⁰.

**Chamberland**: Das Trinkwasser in der Hygiene und bei epidemischen Krankheiten. Beschreibung der verschiedenen Arten des Filter Chamberland (System Pasteur), seine Anwendung bei Wasser, Wein, Milch, Bier etc. Mit Einleitung versehen und ins Deutsche übersetzt von J. Reunert-Berlin. Berlin s. a. 8⁰.

**Annual Report** of the Department of Mines, New South Wales, for 1884, 1885, 1886. Sydney 1885, 1886, 1887. 4⁰.

**Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark.** Bd. II. Hft. 1, 2. Graz 1870. 8⁰.

**Sitzungsberichte der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig.** 10. Jg. 1883. Leipzig 1884. 8⁰.

**Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins „Maja" zu Clausthal.** I. Schmeisser, A.: Die geognostischen Verhältnisse des Habichtswaldes bei Cassel. Clausthal 1879. 8⁰.

**Geological Survey of Indiana.** Annual Reports VIII, IX, X. 1876—78. Indianapolis 1879. 8⁰.

**Academy of Natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings of the mineralogical and geological Section. 1880—1881. 8⁰.

**Geological Survey of California in Cambridge, Mass.** Geology. Vol. II. The Coast Ranges. Appendix. Cambridge, Mass. 1882. 8⁰.

**United States geological Survey in Washington.** Bulletin. Nr. 37. Washington 1887. 8⁰.

— First Annual Report Washington 1880. 8⁰.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Jahresbericht für 1886, 1887. Sep.-Abz.

**Stahl und Eisen.** 7. Jg. Nr. 2. Februar 1887. Zeitschrift der nordwestlichen Gruppe des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller und des Vereins deutscher Eisenhüttenleute. Herausgeg. von den Vereinsvorständen. Düsseldorf. 4⁰.

**Geological Survey of Hokkaido.** Lyman, Benjamin Smith: A Report on the Bibai coal Survey of 1874. Tokei 1876. 8⁰.

**Geological Survey of the Oil Lands of Japan.** Lyman, Benjamin Smith: A Report of progress for the first year of the Oil Surveys. Tokei 1877. 8⁰.

**Geological Survey of Kentucky.** Chemical Analyses. A. Vol. I, II. — Timber and Botany. B. — Eastern Coal Field. C. — Western Coal Field. D. — Frankfort, Kentucky 1884—85. 8⁰.

— Peter, Robert: Chemical Report of the Soils, Coals, Ores, Iron Furnace Products, Clays, Marls, Mineral Waters, Rocks, etc. Sep.-Abz.

— Norwood, Charles J.: A Report of a reconnoissance of a part of the Breckinridge Cannel Coal District. Sep.-Abz.

— Procter, John R.: Report on the Resources of the region adjacent to the Kentucky Union Railway Company. Sep.-Abz. — Report on the progress of the Survey from January, 1884, to January, 1886. Frankfort, Ky. 1886. 8⁰.

— Linney, W. M.: Report on the Geology of Clark and Montgomery Counties. Sep.-Abz. — Report on the Geology of Spencer and Nelson Counties. Sep.-Abz.

— Crandall, A. R.: Report on the Chinn's Branch Cannel Coal District. Sep.-Abz. — Report on the Pound Gap Region. Sep.-Abz.

— Knott, W. T.: Report on the Geology of Marion County. Sep.-Abz.

### Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1888.)

**Haeckel, Ernst**: Die Radiolarien (*Rhizopoda radiaria*). Eine Monographie. Zweiter Theil. Grundriss einer allgemeinen Naturgeschichte der Radiolarien. Mit 64 Tafeln. — Dritter und vierter Theil. Die Acantharien und Phaeodarien oder Actipyleen und Cannopyleen Radiolarien. Mit 42 Tafeln. Berlin 1887, 1888. 4⁰.

**Zacharias, Otto**: Charles R. Darwin und die culturhistorische Bedeutung seiner Theorie vom Ursprung der Arten. Ein Beitrag zur Darwin-Litteratur. (Nebst Mittheilungen aus Originalbriefen des berühmten Forschers.) Berlin 1882. 8⁰.

### Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1888. Fortsetzung.)

**Deutscher Kolonialverein in Berlin.** Deutsche Kolonialzeitung. Jg. III. 1886. Nr. 12 - 24. Jg. IV. 1887. Nr. 1—10. Berlin 1886—87. 8⁰.

**Berg- und Hüttenmännische Zeitung.** 1887. Jg. XLVI. Neue Folge XLI. Redaction B. Kerl und Fr. Wimmer. Leipzig 1887. 4⁰.

**Minnesotha Academy of natural Sciences in Minneapolis, Minn.** Bulletin. Vol. II. 1880—85. Minneapolis, Minn. 1885. 8°.

**The American Naturalist,** an illustrated Magazine of natural History. Edited by Edward D. Cope and J. S. Kingsley. Vol. XXI. Philadelphia 1887. 8°.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) 1887. Nr. 1—12. Kiew 1887. 8°. (Russisch.)

**Biologisches Centralblatt.** Unter Mitwirkung von M. Rees und E. Selenka herausgegeben von J. Rosenthal. VII. Bd. 1887—1888. Mit 10 Abbildungen und 1 Tabelle. Erlangen 1888. 8°.

**Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto.** Monthly Weather Review. January — December 1887. Toronto. 8°.

**Königlich Preussisches Landes-Oekonomie-Kollegium in Berlin.** Landwirthschaftliche Jahrbücher. Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVI. (1887.) Supplement II, III. Berlin 1887. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1887. Pt. 6, 6ª. London. 8°.

**Société entomologique de Stockholm.** Entomologisk Tidskrift. Arg. 8. 1887. Hft. 1, 2/3 u. 4. Stockholm 1887. 8°.

**Geological Survey of Pennsylvania in Harrisburg.** Annual Report for 1886. Pt. I. Pittburgh coal region. Pt. II. Oiland gas region. Pt. III. Anthracite coal region. Zu AA.: Western middle anthracite field. Pt. II., und zu C.7.: Atlas Bucks and Montgomery counties. Harrisburg 1887. 8° u. Fol.

**United States geological Survey in Washington.** Day, D. T.: Mineral resonrces of the United States. Calendar year 1886. Washington 1887. 8°.

**National Museum of Victoria in Melbourne.** Natural history of Victoria. Prodromus of the zoology of Victoria; or, Figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade I—XIV by Frederick McCoy. Melbourne 1878—87. 8°.

— Müller, Ferd. von: Iconography of Australian species of *Acacia* and cognate genera. Decade I—VIII. Melbourne 1887. 4°.

**Universitas Lundensis.** Acta. Tom. XXIII. 1886—87. Rätts- och Statsvetenskap. Lund 1887—88. 4°.

— Acta. Tom. XXIII. 1886—87. Philosophi, Språkvetenskap och Historia. Lund 1887—88. 4°.

— Acta. Tom. XXIII. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1887—88. 4°. — Rosén, A.: Solution d'un problème d'électrostatique. 13 p. — Agardh, J. G.: Till *Algernes* Systematik. Nya bidrag. 174 p.

**Magnetical and meteorological Observatory at Batavia.** Observations. Vol. IX. 1886. Batavia 1887. Fol.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Jg. VIII. 1886. Batavia 1887. 8°.

**Elliot Society of natural History in Charleston.** Proceedings. Sept., 1886—July, 1887. p. 121—160. 8°.

**Massachusetts horticultural Society in Boston.** Schedule of prizes for the year 1888. Boston 1888. 8°.

**American Academy of Arts and Sciences in Boston.** Memoirs. Centennial Volume. — Vol. XI. — Pt. 5. Nr. VI. Cambridge 1887. 4°. — Langley, S. P., Young, C. A. and Pickering, E. C.: Pritchard's Wedge Photometer. p. 301—304. — Langley, S. P.: Measurements of the transmission of the Pritchard Wedge. p. 305—324.

**Denison scientific Association, Granville, Ohio.** Memoirs. Vol. I. Nr. 1. Herrick, C. L.: Contribution to the Fauna of the Gulf of Mexico and the South. October 1887. 4°.

**Cincinnaty Society of natural History.** The Journal. Vol. X. Nr. 4. January 1888. Cincinnaty. 8°.

**Royal physical Society in Edinburg.** Proceedings. Session 1886—87. Edinburgh 1887. 8°.

**Botanical Society in Edinburg.** Transactions and Proceedings. Vol. XVII. Pt. 1. Edinburgh 1887. 8°.

**Geological Society of London.** List of the Society. November, 1st 1887. London. 8°.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Annuario 1888. CCLXXXV della sua fondazione. Roma 1888. 8°.

**Società Veneto-Trentina di Scienze naturali residente in Padova.** Atti. Vol. XI. Fasc. 1. Anno 1887. Padova 1888. 8°.

**Nederlandsche dierkundige Vereeniging in Rotterdam.** Tijdschrift. 2de Serie. Deel II. Afl. 1 2. Leiden 1888. 8°. — Straub, M.: Anteekening over het ligamentum pectinatum en de eindiging der membrana descemeti. p. 1—9. — Albarda, H.: Ornithologie van Nederland, waarnemingen in 1886. p. 10—18. — Weckerbach, K. F.: De ontwikkeling en de bouw der Busa Fabricii. p. 19—138. — Id.: Entwickelung und Bau der *Bursa Fabricii*. Auszug. p. 139—142. — Schepman, M. M.: Een nieuwe *Paludina* van Borneo. p. 143—144.

(Fortsetzung folgt.)

## Das erste Metallthermometer.

In Nr. 9—10 des XXIV. Heftes der Leopoldina sucht Hr. Drechsler den Beweis zu führen, dass das erste Metallthermometer um 1740 verfertigt und von Zimmer erfunden worden sei. „Wenn nicht“, meint er, „irgendwo vor Mitte des 18. Jahrhunderts gefertigte Metallthermometer vorhanden sind, so ist das Delisle-Zimmer'sche Metallthermometer als frühestes und die Zeit um 1740 als Zeit der Erfindung der Metallthermometer anzunehmen“. Dieser Schluss würde auch in seiner völlig hypothetischen Form doch nur dann berechtigt sein, wenn ein solcher Apparat auch nirgends beschrieben worden wäre, woran Hr. Drechsler gar nicht gedacht zu haben scheint. Berücksichtigt man aber auch die physikalische Litteratur, so ergiebt sich, dass der Zimmer'sche Apparat nichts Anderes ist, als eine Abänderung des Musschenbroek'schen Pyrometers (Vuurmeeters), welches der holländische Physiker zuerst in seinen Tentamina experimentorum naturalium captorum in Accademia del Cimento II. p. 12 im Jahre

1731 beschrieb.[1]) Der Zeitpunkt seiner Construction wird jedoch noch etwas zurückgerückt werden müssen, da dieses Werk bereits die Resultate vieler mit ihm ausgeführter Versuche enthält, ältere Exemplare desselben befinden sich aber in dem physikalischen Cabinet der Universität zu Leiden und dem Königl. Museum zu Cassel. Da die erstere Anstalt auch andere Originalapparate Musschenbroeks besitzt, der von 1739—63 dort Professor war, auch vier seiner Pyrometer in deren Sammlung vorhanden sind, so wird man wohl annehmen dürfen, dass wenigstens einen derselben der Erfinder selbst in Händen gehabt hat.

Der Apparat, der auch jetzt noch in allen physikalischen Vorlesungen dazu dient, die Ausdehnung der Metalle durch Erwärmen zu zeigen, besteht[2]) aus einer mit einem Ende an einer Schraube anliegenden Metallstange, deren anderes Ende mittelst Hebel und Räderwerk einen Zeiger bewegt, welcher auf einer Scala spielend die Ausdehnung der Stange nach Musschenbroek's Angabe bis auf $^1/_{12500}$ eines rheinländischen Zolles genau beobachten lässt. Um sie erwärmen zu können, befindet sie sich in einem Messinggefäss, das mit Flüssigkeit gefüllt und mit untergestellten Weingeistlampen geheizt werden kann. Die Temperatur der Flüssigkeit giebt ein in sie gesetztes Fahrenheit'sches Quecksilberthermometer an.

Dieses war deshalb nöthig, weil Musschenbroek den Apparat hauptsächlich zum Nachweis der Ausdehnung fester Körper benutzte. Dass er ihn aber auch zum Messen von Temperaturen, freilich nur sehr hoher Temperaturen, verwandte, beweist einestheils der Namen, den er ihm gab, beweisen anderntheils die von ihm in dieser Richtung angestellten Versuche, deren Resultate er uns mittheilt.[3]) Auch hat er sich über den Grund, warum er den Apparat nicht auch als Thermometer brauchen wollte, deutlich ausgesprochen. „Dewyl de Vloeistoffen", sagt er S. 467 § 946 seiner Beginsels, „van even sterk Vuur meer uitgezet worden dan vaste lighaamen, heeft men haar gaan gebruiken om de meenigte van Vuur te meeten, het geen in de lighaamen zat; men heeft de werktuigen hiertoe geschikt, Thermometers genoemd". „De meenigte van Vuur", nicht „van Warmte"! Musschenbroek braucht also seinen Ausdruck Vuurmeeter ganz in dem Sinne von Wärmemesser, wofür man den Kunstausdruck Thermometer eingeführt habe. Die Flüssigkeitsthermometer aber hatte er als empfindlicher erkannt, wohl auch, obgleich er dies nicht ausdrücklich sagt, als bequemer, und so müsste er nicht der geschickte Experimentator gewesen sein, als welchen ihn die Geschichte der Physik doch kennt, wenn er nicht diesen den Vorzug gegeben hätte. Die Vorwürfe, die fast 100 Jahre später Biot im Traité de physique expérimentale et mathématique (T. I. p. 147) macht, sprechen eher für, wie gegen die Erfindung Musschenbroeks, die noch 1816 eine so eingehende Betrachtung nöthig machte.

Um sein Instrument empfindlicher zu machen, hätte Musschenbroek auch noch den andern Weg einschlagen können, dass er freilich auf Kosten der Bequemlichkeit, ja der Möglichkeit der Anwendung desselben für physikalische Versuche, genügend lange Metallstäbe nahm. Dies that Zimmer, wobei er in recht geschickter Weise den Stab in mehrere kürzere zerlegte und die Ausdehnungen des einen durch Hebel auf die andern, die des letzteren aber nach Musschenbroeks Vorgang auf einen Zeiger übertrug. Dass er dabei die Delisle'sche Scala auf den Theilkreis, über dem jener spielte, wählte, ist keine Empfehlung. War doch diese Scala auf ganz unhaltbare Voraussetzungen gegründet und erregt jetzt nur noch das Interesse, dass sie, wie kurz darauf Celsius, was Hr. Drechsler nicht zu wissen scheint, den Siedepunkt als den Nullpunkt der Thermometerscala annahm. Als Metall wählte Zimmer Blei, dasjenige, dessen Ausdehnung nach Musschenbroeks Versuchen unter sonst gleichen Umständen von allen Metallen die grösste war, auch hierin seine Abhängigkeit von den Arbeiten des holländischen Physikers beweisend.

Wenn auch in neuerer Zeit Lamont[1]) ein registrirendes Thermometer construirte, welches ähnlich eingerichtet ist, wie das Zimmer'sche, so darf man daraus doch nicht auf dessen besondere Brauchbarkeit schliessen. Zu dem Zweck, für welchen es bestimmt war, taugte es nicht, und indem es nur eine Abänderung des Musschenbroek'schen Apparates war, die dieser selbst aus wohl erwogenen Gründen verworfen hatte, so kann auch das Metallthermometer nicht eine Erfindung Zimmers sein. Sie gehört Musschenbroek und ist vor dem Jahre 1731 gemacht worden.

E. Gerland, M. A. N.

[1]) Vgl. Musschenbroek, Beginsels der Natuurkunde. 2. Druck. Leyden 1739, p. 461.

[2]) Musschenbroek, Introductio ad philosophiam Naturalem. Lugd. Bat. 1762. T. II. Tab. XXXIII. Fig. 3.

[3]) Beginsels etc. I. p. 463. § 933.

## Das Problem des Serapeums von Pozzuoli.

Von Professor Dr. D. Brauns, M. A. N. in Halle a. S.

(Fortsetzung.)

Diesen an sich vollkommen klaren Verhältnissen gegenüber betont nun allerdings Dufrénoy, welcher es

[1]) Carls Repertorium für Experimentalphysik. VI. Bd. 1870. p. 1.

sich besonders hat angelegen sein lassen, die sogenannte Blasenhebungstheorie zu verfechten und auf die Bildung des „neuen Berges“ bei Cumä auszudehnen, eine Stelle in dem Berichte Francesco del Nero's, nach welcher „das Meer um die Zeit des Beginnes der Eruption etwa 400 Schritte zurückgewichen sei.“ Auf dieser „trocken gelegten“ Strecke, die übrigens der ohne Zweifel genanere officielle Bericht des Vicekönigs auf 200 Schritt ermässigt, sollen, wie ausdrücklich erzählt wird, die Knaben ausserordentlich viele Fische gefangen haben. Es liegt aber auf der Hand, dass die Deutung dieses Vorkommnisses als Folge eines innerlichen Aufblähens des Erdbodens (soulèvement en forme de vessie) rein willkürlich ist. Es ist zunächst von den Augenzeugen durchaus nicht behauptet, dass das Zurückweichen des Meeres schon vor Beginn des Ausbruches stattgefunden habe; nachdem aber die Eruption begonnen, stieg — wie dies überall hervorgehoben wird — viel vulcanische Asche in die Luft empor und wurde durch den herrschenden Wind, der in nordwestlicher Richtung wehete, zumeist in das Meer getrieben, das gerade dort in der Nähe des Strandes ausserordentlich seicht ist. Unter diesen Verhältnissen musste unbedingt durch das Hineinfallen der jedenfalls ziemlich hoch anzuschlagenden Aschenmasse der dem Ufer zunächst liegende Streif des Meeres trocken gelegt werden, und da die hineinfallenden festen Partieen dies direct bewirkten, so wurden auch die Fische, welche sich dort befanden, in weit grösserer Menge zurückgehalten, als wenn in Folge eines Auftreibens des alten Meeresbodens das Wasser abgefluthet wäre. Gerade jener Bericht von dem Zurückbleiben einer grossen Menge von Fischen möchte daher die Annahme bekräftigen, dass es sich um eine Erhöhung des Meeresbodens durch den hineingefallenen Aschenregen handelt; dies wird aber dadurch vollends zur Gewissheit, dass schon nach kurzer Zeit — vor Beendigung der Eruption — das Meer seine alte Grenze wieder erreicht hatte. Wäre es in Folge eines Emporblähens des Landes zurückgewichen, so wäre dies sicher nicht der Fall gewesen; da es sich aber nur um lose Massen handelte, welche durch die Bewegungen des Meeres leicht wieder weggespült werden konnten, so war folgerichtig auch die Austrocknung der Uferstrecke nicht von langem Bestande.

Es ist jedenfalls in hohem Grade beachtenswerth, dass die Gegend des Averner und Lukriner Sees sogar trotz eines geologisch so wichtigen Ereignisses, wie die Katastrophe des Monte nuovo — die noch dazu keineswegs ganz isolirt ist, indem sich ihr die wohl mit Unrecht angezweifelte Eruption der gleich östlich von Pozzuoli und oberhalb der Stadt belegenen Solfatare [1]) im Jahre 1198 zur Seite stellen dürfte — sich seit den Zeiten der ältesten griechischen Colonisten ausserordentlich wenig geändert hat. Auch Einwirkungen der Menschen, z. B. die Hafenbauten, welche Agrippa hier in grossem Maassstabe beabsichtigte, freilich aber nur zum geringen Theile wirklich ausführte, sind ohne ersichtlichen Einfluss auf die Gestaltung der Bodenfläche geblieben; der ganze Lukriner See, den jener Minister des Augustus vertiefen und mit dem Averner See vereint zu einer Flottenstation machen wollte, ist heutzutage ebenso seicht, als vor 1900 Jahren und noch früher. Man darf wohl sagen, dass die Schwierigkeiten, welche dieser Umstand den Plänen Agrippas entgegenstellte, ohne Zweifel die Hauptursache gewesen sind, weshalb die Hafenanlage aufgegeben ward und der Lukriner See seiner Bestimmung als Austernbassin für die Römer erhalten blieb [2]). Selbst der alte Damm, der nach den Angaben der Römer den Lukriner See vom „tyrrhenischen Meere“ trennte, ist — manchen entgegenstehenden Angaben zum Trotze — doch wohl nichts anderes, als der jetzt noch südlich und südöstlich vom Lukriner See verlaufende Damm (Via di San Pietro e Paolo), und wenn man italienischerseits gemeint hat, die Reste eines weiter nach aussen belegenen, insbesondere von seinem Ostende sich bis zur Punta Caruso erstreckenden Dammes gefunden zu haben, welche man als die des alten „Hercules-Dammes“ ansprechen will, so ist dagegen zu erinnern, dass nur an den beiden Uferenden solche angebliche Dammreste gefunden sind, und dass namentlich die am Ostende sich findenden Trümmer weit eher alten Hafenkastellen angehören, als den Charakter antiker Damm- und Strassenreste tragen [3]). Der Damm, der von den Römern (Cäsar, Kaiser Claudius) mehrfach wiederhergestellt, dann aber nicht wieder erwähnt ist, möchte ohne Zweifel von da an nicht wieder reparaturbedürftig geworden sein; auch steht die Verkleinerung (Verlandung) des Lukriner Sees, die einzige namhafte Veränderung, welche in jener Gegend nachzuweisen ist, mit diesem stabilen

[1]) Der Kraterrand hat 170 m bis 220 m Meereshöhe, der Boden immer noch 94 m.

[2]) Erst in weit späterer Zeit trat der Lago di Fusaro an Stelle des bei den Römern seiner Austern halber berühmten Lukriner Sees.

[3]) Dies sagt namentlich Deecke in einer eigenen Abhandlung „Ueber die Gestalt des Lukriner Sees“ (Separatabdruck a. d. III. Jahresberichte der geogr. Gesellschaft zu Greifswald) S. 3, obgleich er, manchen von ihm selbst ausgesprochenen und als gewichtig befundenen Bedenken zum Trotze, sich von der Ansicht nicht losmacht, dass die via Herculanea von dem jetzigen Westende des Peter-Paul-Dammes weiter ab ins Meer nach dem Küstenvorsprunge von Caruso geführt habe. Auf keinen Fall lassen sich die — nur sehr vagen — Angaben von einer früheren grösseren Ausdehnung des Lukriner Sees als Beweismittel für diese Ansicht verwerthen.

Zustande des Dammes in bestem Einklange. Es ist schwer erfindlich, weshalb man in sehr geringer Entfernung von dem durch die Natur gebotenen Wege eine künstliche Strasse gebaut haben sollte, welche durch die Naturkräfte immer wieder vernichtet wäre, so dass man jetzt ihrer angeblichen Richtung entlang nicht einmal eine seichtere Meeresstrecke mehr findet. Wenn man (z. B. Deecke, l. c. S. 4) sich auf die „überlieferte Länge" des Herculesdammes (8 Stadien bei Strabo) beruft, um damit eine Lage desselben mehr nach aussen hin zu begründen, so ist wohl zu beachten, dass wir durchaus nicht wissen können, wie weit die Römer den Damm nach Osten hin rechneten; der Abhang des Monte nuovo, welcher ihm an seiner östlichen Grenze den Charakter einer schmalen, dammartigen Fahrstrasse nimmt, existirte damals (überhaupt vor dem Jahre 1538) noch nicht, und daher liegt in der That kein Grund vor, von der einfachen und unbedingt nächstliegenden Annahme abzugehen, dass die heutige Fahrstrasse im Süden des Lukriner Sees (des jetzigen Maricello) die nämliche ist, welche die alten Griechen hier vorfanden[1]) und von der sie erzählen, dass Hercules sie errichtet habe, um die Rinder des Geryones hinüber zu treiben.

Die östlich vom Lukriner See, zwischen dem Küstenvorsprunge von Caruso und Pozzuoli, belegene Küste spielt, wie begreiflich, eine wichtige Rolle in den Auseinandersetzungen über die Niveauschwankungen der campanischen Küste, allein die Veränderungen, welche hier vorgegangen sein sollen, sind keineswegs aus directer Beobachtung hergeleitet oder unanfechtbaren historischen Ueberlieferungen entnommen, sondern einfach nur aus dem Verhalten des sogenannten Serapeums gefolgert. Allerdings sagt Beloch (l. c. S. 124): „Wir haben bestimmte Zeugnisse, dass noch im fünfzehnten Jahrhundert das ganze Vorland bis an den Fuss der Hügel vom Meere bedeckt war"; allein wohl selbst fühlend, dass diese Behauptung zu weit gehe, beruft er sich sofort für den Fall, dass solche Zeugnisse fehlten, auf „die Bohrlöcher . . . in den Säulen des Serapistempels." Jene Zeugnisse besagen aber in der That, dass zu Beginn des 16. Jahrhunderts der flache Küstensaum unterhalb des steileren Hanges, der sich in geringer Entfernung vom Meere längs dessen Gestade hinzieht, die sogenannte Starza — im Westen Pozzuolis — ganz sicher schon existirte und nicht vom Meere bedeckt war. Die beiden völlig unanfechtbaren Documente, welche diese Thatsache erweisen, sind zwei Schenkungsurkunden des Königs Ferdinand von Aragonien aus den Jahren 1503 und 1511, in denen er Strecken dieser Starza, welche man vor Kurzem dem Meere abgewonnen, einmal der Universität, das andere Mal der Stadt Pozzuoli schenkt. Dass es sich hierbei nicht — wie man irriger Weise die Sache hat darstellen wollen — um die ganze Starza handeln kann, beweist schon das Vorhandensein zweier Schenkungsurkunden; es waren jedesmal nur einzelne Partieen derselben, welche verschenkt wurden. Da nun an einem so flachen Gestade wie hier unter den obwaltenden Verhältnissen sehr häufig Verlandungen von Uferstrecken vorzukommen pflegen, so hat der Umstand, dass solche Schenkungsacte stattfanden, nicht im Mindesten etwas Auffälliges, wenn man eben nur festhält, dass zur Zeit derselben die Starza keineswegs vom Meere bedeckt war. Insofern sind jene Urkunden allerdings von unbestreitbarer Wichtigkeit, umsomehr, als Loffredo, dessen bereits erwähntes Werk über die „Antichità di Pozzuoli e luoghi convicini" 1580 zu Neapel herauskam, in der ihm eigenen inkorrekten und unkritischen Weise die Meinung ausspricht, dass bis kurz vor dem Ausbruche des Monte nuovo das Meer bis an den oberhalb der Starza befindlichen Steilhang gereicht habe. „Vor funfzig Jahren", sagt er, „reichte das Meer bis an den Fuss der Berge, auf denen das sogenannte Stadium (eine nicht weit vom Serapeum, aber erheblich höher, über dem bis zu 35 m ansteigenden Hange des steilen Küstensaumes befindliche Ruine) liegt, und man hätte von dort aus in der See fischen können." Dies wäre also um das Jahr 1530 gewesen, und somit wird die Aeusserung Loffredos durch die officiellen Documente König Ferdinands direct widerlegt. Eine andere Nachricht über eine Versenkung der Starza unter das Meer — zu irgend einer Zeit — existirt aber überhaupt nicht, und es ist daher unbedingt völlig gerechtfertigt, was Goethe in seinem eben citirten Aufsatze (letzter Band der Cotta'schen Ausgabe in 40 Bänden, S. 119) sagt:

„Denke man sich nun gegentheils in der dunkelsten Pfaffen- und Ritterzeit das mittelländische Meer dreissig Fuss[1]) über seinen wagerechten Stand sich erhebend, welche Veränderungen müssten die sämmtlichen Ufer in ihren Zuständen erfahren haben? Wie viel Buchten mussten erweitert, wie viel Landstrecken zerwühlt, wie manche Häfen ausgefüllt werden? Und das Gewässer sollte noch überdies längere Zeit in diesem

[1]) Wenn Beloch trotzdem sagt, die via Herculanea sei „ohne allen Zweifel ein Werk von Menschenhand", so möchte dagegen doch Deecke Recht zu geben sein, der die grosse Unwahrscheinlichkeit betont, welche darin liegt, dass ein $1\frac{1}{2}$ km langer Damm ohne natürliche Grundlage aufgeschüttet sein soll. (l. c. S. 14.)

[1]) Es sind nur etwa 22 Fuss, doch kommt dieser Unterschied für die folgenden Auseinandersetzungen nicht in Betracht.

Stande geblieben sein? Davon wäre aber in keiner Chronik, in keiner Fürsten-, Stadt-, Kirchen- oder Klostergeschichte Meldung geschehen, da doch in allen Jahrhunderten nach der Römer Herrschaft Nachrichten und Ueberlieferungen niemals völlig abreissen."

Zum ferneren Beweise aber, dass wirklich die Nachrichten über die hier in Frage kommende Gegend nicht „völlig abreissen", möchte es nicht überflüssig sein, den sehr sorgsamen Zusammenstellungen Roths (in seiner Schrift „Der Vesuv" etc.) die Notiz zu entnehmen, dass in das Jahr 1270 die Erbauung einer Kirche, San Giovanni a mare, in Neapel fällt, welche nur 2,4 m über dem gegenwärtigen Meeresstande liegt, und dass danach schon von ihm eine bedeutende Modification der von Lyell angenommenen Versenkung für nöthig erachtet wird. Eine andere kleine (1807 zerstörte) Kirche, San Lorenzo a Chiaja, deren im Jahre 1028 Erwähnung geschieht, liegt zwar 4 m höher, als das jetzige Meeresniveau, würde aber auch schon eine beträchtliche Beschränkung der Lyell'schen Annahme — sei es zeitlich oder örtlich — erfordern.

Da die übrigen Punkte, an welchen eine Veränderung der natürlichen Bodenverhältnisse beobachtet ist, hier nicht in Betracht kommen dürften[1]), so wende ich mich zu der zweiten, vornehmlich von Babbage herangezogenen Reihe von Beweismitteln für die Niveauschwankungen der neapolitanischen Küste, welche sich insofern dem „Serapeum" selber näher anschliessen, als sie sich ebenfalls auf Werke von Menschenhand beziehen.

(Fortsetzung folgt.)

## Biographische Mittheilungen.

Andrew Goldin, Erforscher der Südküste Neu-Guineas, starb Ende 1886 am Malariafieber in Port Moresby.

Am 4. Juli 1887 starb in Colon (Panama) Samuel Griffin, Theilnehmer der Grinell-Expedition, welche 1850—51 von New-York aus unter beispiellosen Gefahren die Barrow- und Wellington-Strasse durchforschte.

Am 6. März (27. Februar) 1888 starb in St. Petersburg der Anthropolog A. Mainow, Schüler von Broca. Er war einer der besten Kenner finnischer Völker und Sprachen und beschäftigte sich namentlich mit Forschungen über die Mordwinen, über die er 1883 und 1885 zwei Schriften herausgab und eine dritte als Manuscript hinterliess.

Am 30. März 1888 ertrank im Diala in der Nähe von Bagdad der Botaniker William Threllfall aus Cambridge, während er eine wissenschaftliche Reise nach Persien unternahm.

Am 5. April 1888 starb in Arboga Johan Erik Ewald Åhrling, bekannt durch verschiedene Schriften über Linné.

Am 6. Mai 1888 starb zu Warsaw, Illinois, Professor Amos H. Worthen, Staats-Geolog von Illinois und Curator des naturhistorischen Staatsmuseums, im Alter von 75 Jahren, nachdem er über 30 Jahre bei Herausgabe und Abfassung der geologischen Berichte dieses Staates beschäftigt gewesen war. Geboren am 31. October 1813 zu Bradfort, Vermont, wanderte er von dort 1834 nach Kentucky aus, siedelte aber schon 1836 nach Warsaw über, begab sich 1842 wegen der Mormonen-Unruhen nach Boston, Massachusetts, und kehrte von da 1844 zu bleibendem Autenthalt nach Warsaw zurück. Schon vor seiner Auswanderung nach Boston hatte er sich eine ansehnliche Mineraliensammlung angelegt, welche er dort gegen eine Muschelsammlung vertauschte. Nach seiner Rückkehr nach Warsaw trat er in beständigen Tauschverkehr mit den angesehensten Männern, so mit Professor Hall, welcher zuerst in New-York, später in Jowa lebte und mit Worthen's Hülfe die ersten Bände seiner Berichte über die Geologie Jowas verfasste. 1858 wurde Worthen Staats-Geolog von Illinois; unter ihm erschienen acht starke Bände „Reports", nachdem er bereits vorher unter Professor Norwood seit 1851 als Assistent thätig gewesen war.

Am 8. Mai 1888 starb in Halmstadt Johan August Gabrielsson, Verfasser einiger botanischer Abhandlungen.

Am 11. Mai 1888 starb in Stuttgart Kurt August Christoph Ferdinand Graf von Degenfeld-Schonburg, M. A. N. (vergl. p. 137), geboren am 1. Januar 1838 zu Schloss Eybach im Oberamt Geislingen (Württemberg).

Am 24. Mai 1888 starb in St. Petersburg Professor N. Monastyrski, geboren am 15. September 1847 in Czernowitz in der Bukowina. Er studirte in Wien und bildete sich unter Billroths Leitung zum

[1]) Dahin gehört das im Jahre 1456 in Folge eines Erdbebens (und einer der bei solchen Gelegenheiten öfter vorkommenden Störungen der unterirdischen Wasserzüge) eingetretene Versumpfen des kleinen Kraterfeldes im Westen von Neapel, das seitdem den Namen Lago d'Agnano führt, allein neuerdings durch Herstellung von Abzugsgräben seiner früheren Bestimmung wiedergegeben ist; ferner das Versanden des Abzugscanals des Lago di Fusaro, der Acherusia der Alten, im Westen vom Lukriner und Averner See. Während im ersteren Falle absolut keine Niveauveränderung nachgewiesen ist, beschränkt sie sich im letzteren anerkanntermaassen auf einen sehr geringen Betrag, falls man sie nicht ganz und gar dem Anschwemmen von Boden zuschreiben will.

Chirurgen aus. 1875 kam er nach Russland und trat 1876 als Chirurg in das Peter-Pauls-Hospital zu St. Petersburg ein, wo er bald eine energische operative Thätigkeit entwickelte. 1877—78 arbeitete Monastyrski in den an der Südwestgrenze Russlands errichteten Kriegslazarethen. Im Jahre 1885 habilitirte er sich als Privatdocent an der medicinisch-chirurgischen Akademie und im Mai 1885 wurde er zum Professor und Vorstande der chirurgischen Klinik des neu errichteten klinischen Instituts der Grossfürstin Helene Pawlowna berufen. Von seinen zahlreichen, meist russischen Arbeiten sind hervorzuheben: „Zur Pathologie des Knotenaussatzes" (1876); „Untersuchungen über den Wundstarrkrampf" (1885).

Am 27. Mai 1888 starb zu Dinan im Alter von 66 Jahren Alexandre François Théodule Consot, seit 1866 Mitglied, 1883 und 1884 Vicepräsident der „Académie royale de Médecine de Belgique". Geboren am 3. Mai 1822 zu Namur, studirte er Medicin in Louvain unter Schwann. 1848 bis 1858 lieferte er Aufsätze für die „Gazette des Hôpitaux" und für das „Journal d'Hygiène". 1858 schrieb er „Observation de rétrécissement de l'oesophage et de gastralgie", welche sehr gerühmt wurde. Dadurch ermuthigt, verfasste er eine Abhandlung: „Kyste pileux du col utérin, cause de dystocie" im Bulletin de l'Académie royale de Médecine, 2. Sér. Tom. V. Nr. 10; ebenda 2. Sér. Tom. VII. Nr. 7: „Fistules vésico-vaginales, cautérisation; réunion sans sutures", und 2. Sér. Tom. VIII. Nr. 4: „Deux observations de herniotomie"; später 3. Sér. Tom. IV. Nr. 10: „Observation de désarticulation sans lambeau". 1872 erhielt er den Preis der Akademie für die Arbeit „L'étiologie et le traitement de la fièvre typhoïde".

Am 31. Mai 1888 starb im Alter von 40 Jahren Dr. Stephan Szász, Director der Bürgerschule in Szepsi-Sz-Gyorgy, bekannt durch ein in ungarischer Sprache verfasstes Werk über Pflanzenteratologie.

Am 6. Juni 1888 starb in Lund Gustav Erik Hylten-Cavallius, Vorstand des internationalen Tauschvereins zu Lund „Linnaea", vormals Capitän zur See und Chef des preussischen Marine-Stabes.

Am 8. Juni 1888 starb zu Breslau Oekonomierath Dr. Weidenhammer, Generalsecretär der landwirthschaftlichen Vereine Hessens.

Am 13. Juni 1888 starb in München Dr. Ludwig, königl. bayerischer Hofmedicus daselbst, ein trefflicher Diagnostiker, 83 Jahre alt.

Am 14. Juni 1888 starb in St. Petersburg der ehemalige Oberarzt der in der Nähe von St. Petersburg liegenden Irrenanstalt, Wirklicher Staatsrath Dr. Wilhelm Lorenz, im 75. Lebensjahre.

Am 16. Juni 1888 starb in Karlsbad der städtische Forstmeister W. Koch, Entdecker des ziegenmelkenfarbigen Weisstannenwicklers (*Phalaena tortrix caprimulgana*).

Am 17. Juni 1888 starb in Obojan der bekannte russische Kliniker Wirkliche Staatsrath Dr. Valerian Laschkewitsch, seit 1870 Professor und Director der therapeutischen Klinik der Universität Charkow. Seine wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichte er in den letzten Jahren meist in der „Russkaja Medicina". Er hat ein Kapital von 20000 Rubel zur Errichtung eines Laboratoriums für experimentelle Pathologie an der Charkowschen therapeutischen Klinik bestimmt. Seine mehr als 3000 Bände enthaltende Bibliothek hat er der medicinischen Facultät in Tomsk vermacht.

Am 25. Juni 1888 starb in Graz Wilhelm Ritter von Fritsch, k. k. Bergrath und pensionirter Generaldirector der Wolfsang-Taunusthaler Kohlenwerks-Gesellschaft, 60 Jahre alt.

Am 26. Juni 1888 starb in Aussee Regierungsrath Dr. Franz Joseph Pisko, pensionirter Director der Staatsoberrealschule in Sechshaus, 62 Jahre alt. Sein Lehrbuch der Physik gilt als Musterwerk und ist seit mehr als 30 Jahren an allen deutschen Mittelschulen Oesterreichs im Gebrauche.

Am 26. Juni 1888 starb in Upsala bei einem Versuche, einen ertrinkenden Knaben zu retten, Lic. phil. Carl Johan Johanson, bekannt durch mehrere mykologische Abhandlungen, die im Botanischen Centralblatt 28, 29, 30 und 33 referirt oder auch theilweise publicirt worden sind. Ausser seinen Arbeiten über Pilze hat er auch einige Beiträge zur Kenntniss der Phanerogamenflora Skandinaviens geliefert und hinterliess bei seinem Tode als Manuscript eine grosse Abhandlung „Ueber die stickstofffreien Reservenahrungsstoffe der Gräser, besonders der inulinartigen Kohlehydrate", die in den Abhandlungen der Königlichen Schwedischen Akademie der Wissenschaften zu Stockholm veröffentlicht worden sind.

Am 28. Juni 1888 starb in London Dr. John Milner Fothergill, 47 Jahre alt. Zuerst assistirender Arzt am Western London Hospital, trat er später in das Spital für Brustkranke ein und erwarb während dieser Zeit mit einer Arbeit über Digitalis den Hastings-Preis (1870). Fernere Schriften sind: „The heart and its diseases" (2. Aufl. 1879); „The practitioner's handbook of treatment" (2. Aufl. 1880); „The antagonism of therapeutic agents" (Preisgekrönt 1878) und neben mehr allgemein gehaltenen Abhandlungen über Themata der Therapie, eine Monographie über chronische Bronchitis 1882 und eine „Animal physiology" (1881).

Am 29. Juni 1888 starb in Brüssel Charles Donckier de Donceel, Mitglied der Société entomologique de Belgique, geboren zu Chératte bei Lüttich. Seit 1830 beschäftigte er sich mit Lepidopteren, gab mit de Sélis-Longchamps 1837 den Catalogue des Lépidoptères de la Belgique heraus, unterstützte letzteren bei der Veröffentlichung der „Enumération des Insectes Lepidoptères de la Belgique", die in den „Mémoires de la Société royale des Sciences" 1844 erschienen. Auch half er bei Ausarbeitung des „Catalogue raisonné des Insectes Lépidoptères de la Belgique", dessen I. Band in den „Annales de la Société entomologique de Belgique" 1857 erschien, Band II. und III. in den Jahren 1858 und 1859. Ein genaueres Verzeichniss der Arbeiten Donckiers zeigt die von Auguste Lameere angefertigte Table générale des Annales. Dann folgte von Donckier im 26. Bande der Annalen 1882 ein „Catalogue des Lépidoptères de Belgique", der 161 Seiten stark ist; diese Arbeit wurde von Donckier in seinem 80. Lebensjahre vollendet und enthält 1702 Arten.

Am 30. Juni 1888 starb in Neufchâtel L. J. Metschnikow, Professor der vergleichenden Geographie und Statistik an der Akademie daselbst.

Am 2. Juli 1888 starb in Gossensase in Tirol Ladislaus Wagner, Professor am Polytechnikum in Budapest, landwirthschaftlicher Schriftsteller.

Am 4. Juli 1888 starb in Wien Professor Dr. Johann Odstrcil, 25 Jahre hindurch als Gymnasiallehrer in Teschen thätig und seit einem Jahre zur Dienstleistung in das Unterrichtsministerium in Wien berufen, tüchtiger Mathematiker und Physiker, Verfasser eines Lehrbuches der Physik.

Am 9. Juli 1888 starb in Berlin der Generalarzt z. D. Dr. Franz Büttner.

Am 11. Juli 1888 starb in Washington Dr. A. G. P. Garnett, seit 1887 Präsident der American Medical Association. 1820 in Virginia geboren, wurde er 1841 als Arzt von der Universität Pennsylvanien approbirt, trat in die Marine ein, die er aber 1850 wieder verliess, da er zum Professor für klinische Medicin an das National med. College nach Washington berufen und zum Generalarzt der conföderirten Armee ernannt wurde.

Am 11. Juli 1888 starb in Bonn Geheimer Medicinalrath Dr. Hugo Ernst Heinrich Rühle, Professor der Medicin und Director der medicinischen Klinik an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 118). Geboren am 12. September 1824 in Liegnitz, studirte er von 1842—48 in Berlin. In seiner Studienzeit genoss er den speciellen Umgang von Ludw. Traube, dem er bei allen seinen Experimenten bis zum März 1848 assistirte, sowie von Virchow, Reinhard, Pringsheim. Ende März 1848 begab sich Rühle auf Aufforderung des Ministeriums nach Oberschlesien zum „Hungertyphus", steckte sich dort an, absolvirte seine sehr schwere Krankheit in Liegnitz und war im September und October 1848 Assistenzarzt des Cholerahospitals Nr. 4 in Berlin. Im November ging er nach Breslau, wurde dort Armenarzt und durch Oppolzers Vermittelung im Januar 1851 Secundärarzt am Allerheiligenhospital, 1852 bis 1857 bei Frerichs an der medicinischen Klinik. Nachdem er sich bereits 1853 habilitirt hatte, wirkte er noch bis 1860 als Hospitalarzt und zwar seit 1857 als ausserordentlicher Professor; 1859 wurde er ordentlicher Professor an der Breslauer Universität und zugleich Director der Poliklinik; von 1860 bis 1864 fungirte er als Director und Lehrer des Faches der medicinischen Klinik in Greifswald und nahm im letztgenannten Jahre einen Ruf in die gleiche Stellung nach Bonn an. Rühles schriftstellerische Thätigkeit auf allen Gebieten der klinischen Medicin ist eine sehr umfassende gewesen. Als besonders hervorragend sind zu nennen: „Ueber den Mechanismus des Erbrechens" (Traubes Beiträge); „Die Kehlkopfkrankheiten" (Berlin 1861); „Pharynxkrankheiten"; „Lungenschwindsucht" (v. Ziemssens Handbuch).

Am 12. Juli 1888 starb in der Brüsseler Vorstadt Schaarbeek der frühere Director des Königlichen Observatoriums daselbst Jean-Charles Houzeau de la Haie, geboren am 7. October 1820 in Mons in der belgischen Provinz Hennegau. In seiner Vaterstadt begann er seine Studien in der dortigen Bergwerksschule, trat dann in die neu gegründete Brüsseler Universität ein und vollendete seine Studien in der wissenschaftlichen Facultät der Sorbonne. Mit 19 Jahren veröffentlichte Houzeau seine erste Schrift über die Bewegkraft und 1842 ein ausgezeichnetes Werk über die „Sternschnuppen". Dieses Werk begründete seinen wissenschaftlichen Ruf in der Gelehrtenwelt und fand solche Anerkennung, dass der damals kaum 22jährige Mann zur Theilnahme an den wissenschaftlichen Arbeiten des Brüsseler Observatoriums zugelassen und 1846 zum ständigen Beamten für astronomische Forschungen ernannt wurde. Nach einer Reise durch Deutschland und England wurde er 1854 als provisorischer Hülfsbeamter im Cartologischen Institut angestellt und erwarb sich als solcher besondere Verdienste auf dem Gebiete geodätischer Forschungen. Seine früheren Reisen hatten jedoch in ihm die Wanderlust erweckt, die ihn nach Nordamerika führte. Der Secessionskrieg zwang ihn zur Flucht

nach Mexico, von wo er bald nach New York zurückkehrte und bis 1868 in Staatsdiensten war. In diesem Jahre kaufte er eine grössere Besitzung auf Jamaica und lebte daselbst glücklich und zufrieden, bis 1876 ein Ruf des Königs Leopold II. an ihn erging, als Nachfolger des berühmten Astronomen Quételet, die Leitung des Brüsseler Observatoriums zu übernehmen. Houzeau folgte dem Rufe und entfaltete als Director des Observatoriums von 1876 bis 1883 eine ausserordentliche Thätigkeit. In dieser Eigenschaft ging er 1881 nach Texas, um den Durchgang der Venus zu beobachten. Seit 1883 lebte Houzeau zurückgezogen und mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt. Er beschränkte sich nicht auf die Astronomie, obwohl sie seine Lieblingswissenschaft bildete, sondern forschte unermüdlich in allen Geheimnissen der Natur. So schrieb er eine treffliche Abhandlung über den geistigen Zustand der Thiere im Vergleiche mit jenem des Menschen. Daneben schrieb er geschätzte geographische Werke, wie eine Beschreibung der physischen Beschaffenheit der Erde mit Rücksicht auf die Geschichte des Erdballs und die Geschichte der Erdoberfläche Europas. Seine für die Wissenschaft schätzbarste Thätigkeit aber gehörte der astronomischen Forschung, welche Houzeau sehr viel zu danken hat. Seine astronomischen Werke repräsentiren eine Summe gewaltiger Arbeit. In dieser Richtung nennen wir seine Werke über die allgemeine Himmelslehre, über das Licht des Zodiacus, über die Aberration des Lichtes, über Klimatologie, über Meteorologie. Er hat sich nicht darauf beschränkt, streng wissenschaftliche Bücher zu schreiben, sondern auch den glücklichen Versuch unternommen, die Astronomie zu popularisiren. Er verfasste mehrere für den Laien bestimmte praktische astronomische Handbücher, wie eine praktische Himmelslehre, einen Atlas aller sichtbaren Sterne, ein Vademecum des Astronomen und ein bibliographisches Handbuch für Astronomie. Zu seinen astronomischen Forschungen erfand Houzeau ein eigenes Instrument, den Sonnenmesser mit ungleichen Objectifs.

(Dr. M. Wollmann.)

Am 13. Juli 1888 starb in München Dr. Karl Ludwig Koch, seit 1829 königlich bayerischer Hofmedicus, geboren am 4. März 1806 daselbst. Er veröffentlichte: „De praestantissima amputationis methodo“; „Ueber die Amputation und die Hinweglassung der Ligatur der Gefässe“; „Beschreibung der Waschanstalt im Allgemeinen Krankenhause in München“; „Ueber Behandlung mit Wunden complicirter Knochenbrüche“; „Ueber die Eintheilung des Blasenschnittes“; „Systematische Zusammenstellung der chirurgischen Krankheitsformen“.

Am 14. Juli 1888 starb in Greifswald Geheimer Medicinalrath Dr. Ludwig Julius Budge, M. A. N. (vergl. p. 118), Professor der Anatomie und Physiologie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der dortigen Universität. Er ist am 6. September 1811 zu Wetzlar geboren, studirte zu Marburg, Berlin und Würzburg und habilitirte sich in Bonn, woselbst er Extraordinarius wurde. Zum Ordinarius für Anatomie und Physiologie wurde er 1856 berufen. Budge gehört zu der Zahl jener Forscher, welche Antheil haben an dem Aufschwunge, den Physiologie und praktische Medicin in den letzten Jahrzehnten genommen haben. Vor Allem sind von Einfluss gewesen seine Arbeiten: „Bewegung der Iris“, welche von der Akademie der Wissenschaften in Paris und der Akademie der Medicin in Brüssel preisgekrönt worden ist, „Untersuchungen über den Nervus sympathicus“, „Die Lehre vom Erbrechen“, „Allgemeine Pathologie als Erfahrungswissenschaft basirt auf Physiologie“, „Untersuchungen über den Einfluss des Centralnervensystems auf die Bewegung der Blase“, „Ueber den Verlauf der Gallengänge in der Leber“.

Am 15. Juli 1888 starb in Neapel Salvatore Tommasi, Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren 1813 zu Roccaraso in den Abruzzen. Er studirte Naturwissenschaften in Neapel, wurde 1844 mittelst Concurs zum Professor der internen Pathologie ernannt, welche Stelle er 1849, politischer Umtriebe angeklagt, verlor, während er eingekerkert und dann aus dem neapolitanischen Königreiche exilirt wurde. Nach kurzem Aufenthalte in Paris und London liess er sich in Turin nieder, wo er besonders Physiologie weiter studirte, auch als Privatdocent lehrte, zugleich klinische Studien trieb und als Arzt, namentlich unter den vielen mitverbannten Landsleuten, wirkte. In Turin vollendete er auch sein Hauptwerk „Manuale di fisiologia“, welches er bereits in Neapel begonnen hatte und das drei Auflagen (die letzte i. J. 1864) erlebte und mehrere Jahre hindurch als Textbuch der Physiologie in Italien galt. Im Jahre 1860 wurde er zum Professor der medicinischen Klinik an der Universität Pavia ernannt und 1865 in derselben Stellung nach Neapel versetzt. In seiner wissenschaftlichen Thätigkeit trat er früh für die Wichtigkeit der experimentellen Physiologie für die medicinischen Studien ein, was zu einer Zeit, in welcher Italien drei medicinische Schulen hatte, mit grösstentheils subjectiven Grundlagen, ein bedeutender Fortschritt war. Tommasi trug viel zu der Reform der italienischen Medicin bei und seine kritischen Schriften gegen die Rasori'sche Schule Norditaliens, gegen das System Bufalini's in Mittelitalien und gegen

die geradezu aller Basis entbehrenden, in Süditalien herrschenden Lehren, nach denen alle Krankheiten auf hypothetischen Diathesen beruhten und specifischer Mittel bedurften, sind in einem circa 300 Seiten starken Bande „Rinnovamento della medicina italiana" gesammelt; ein anderer Band enthält eine Sammlung von Artikeln klinischer Casuistik und Comptes-rendus. (Cantani.)

Am 15. Juli 1888 starb in Budapest Koloman Balogh, Decan der medicinischen Facultät der dortigen Universität, 53 Jahre alt. Schriften desselben sind: „Ueber die Wirkung des Corrosivs und des Quecksilberäthyls", „Sphärobacterien der entzündeten Hornhaut", „In welchem Verhältniss steht das Heraustreten der farblosen Blutzellen zu der Entzündung und Eiterung?"

Am 19. Juli 1888 starb in Paris H. Debray, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, Section für Chemie. Berühmt sind seine in Verbindung mit H. Deville in der Ecole Normale ausgeführten Versuche; wie er auch durch Deville zur Erfindung des Gesetzes der „Dissociation" veranlasst wurde. Der grösste Theil seiner Arbeit galt der Untersuchung des Platinas und der bei demselben vorkommenden Metalle.

Am 20. Juli 1888 starb zu Funchal auf Madeira Professor Dr. Paul Langerhans im Alter von 40 Jahren. Er hat sich um die Anatomie und die innere Medicin verdient gemacht. Ausgegangen ist er von der mikroskopischen Zergliederungskunde; zur inneren Medicin wurde er dadurch geführt, dass ein körperliches Leiden ihn zwang, dauernd in Madeira seinen Wohnsitz zu nehmen. Langerhans' Lehrmeister war vornehmlich Virchow. Schon als Student mit 19 Jahren gab Langerhans seine erste wissenschaftliche Arbeit über die Nerven der menschlichen Haut heraus. Ein Jahr darauf erwarb er mit einer Schrift über den feineren Bau der Bauchspeicheldrüse in Berlin den Doctorhut. Die nächsten beiden Jahre verwendete Langerhans auf die Vorbereitung für die akademische Laufbahn. Anfangs betrieb er weiter unter Virchows Leitung pathologische Versuche (mit F. A. Hofmann arbeitete er über die Einführung von Zinnober in den Blutstrom von Thieren). Später ging er mit Heinrich Kiepert nach Syrien und Palästina. Er brachte eine reiche Ausbeute von der Reise heim, Studien über die Lepra in Jerusalem, Schädelmessungen an Beduinen und Fellachen und anderes zur Völkerkunde. 1871 trat er bei der Universität Freiburg als Privatdocent und Prosector ein. Seine erste Vorlesung handelte über den Bau der sympathischen Ganglienzellen. Er sollte nur wenige Jahre in dieser Stellung bleiben, denn schon im Jahre 1875 siedelte er aus Rücksicht für seine Gesundheit nach Madeira über. Seitdem beschäftigte er sich vornehmlich mit der praktischen Heilkunde. Seine späteren Schriften sind zumeist aus seinem ärztlichen Schaffen in Madeira entstanden, so sein Handbuch von Madeira, seine Studien über die Lepra und die Schwindsucht, zu deren besserer Kenntniss Langerhans mannigfach beigetragen hat. Insbesondere machte er einige Einwürfe gegen Robert Kochs Darlegung der Lungenschwindsucht als ansteckender Krankheit. Während seiner Freiburger Zeit veröffentlichte Langerhans auch mikroskopische Untersuchungen über das Herz, die Haut, den Bau der Knochen und Studien zur Entwickelungsgeschichte. In früheren Jahren hiess der Verstorbene zur Unterscheidung von dem gleichnamigen Parlamentarier, der gleichfalls medicinische Schriften veröffentlicht hat, Paul Langerhans der Jüngere.

Am 22. Juli 1888 starb in Berlin Professor Dr. C. Bischoff, ehemals Lehrer am Köllnischen Gymnasium daselbst, ein namhafter Botaniker und Mineralog.

Am 23. Juli 1888 starb in Mauer bei Wien Joseph Ritter von Scheda, k. k. Generalmajor a. D., der berühmte Kartograph, welcher 1842 als Chef der lithographischen Anstalt in das militär-geographische Institut eintrat, in dem er bis zum Obersten aufstieg und speciell in seiner Wirksamkeit als Vorstand der I. Gruppe nicht wenig zum Weltruf dieses Instituts beitrug. Er wurde 1815 in Baden bei Wien geboren und veröffentlichte: Generalkarte von Europa, 1 : 2 592 000 in 25 Blättern. Diese Karte war Schedas erstes grosses Werk und hat seinen Ruf begründet. Später publicirte er eine zweite Auflage mit schraffirtem Terrain Generalkarte der Europäischen Türkei, des Königreichs Griechenland und der souveränen Fürstenthümer der Balkan-Halbinsel, nebst einem Plan von Konstantinopel, 1 : 864 000 in 13 Blättern. Orts- und Strassenkarte von Oesterreich-Ungarn 1 : 1 000 000 in 4 Blättern. Dann: Scheda (und Steinhauser) Handatlas der neuesten Geographie. Umgebungskarte von Wien 1 : 72 000. Anfangs Supplement zur Karte von Europa, später als selbstständige Karte publicirt. Umgebungsplan von Paris 1 : 49 240. Wie bekannt, ist Schedas berühmtestes Werk die Karte von Oesterreich 1 : 576 000 in 20 Blättern und die spätere Erweiterung derselben als Karte von Centraleuropa. Ausgezeichnet waren der von Scheda bearbeitete „Zeichenschlüssel" und die „Musterblätter für Terrainzeichnung", die bis vor einigen Jahren für die officielle Kartendarstellung in Oesterreich maassgebend gewesen sind. 1854 erschien sein „Leitfaden zum Gebrauche der Situationszeichnungs-

schule". Die topographischen Modelle, welche Scheda herausgegeben hat, bilden noch heute für jede militärische Akademie und für jede technische Hochschule ein schätzenswerthes Lehrmittel; dieselben stellen verschiedene einfache bis zu complicirteren ansteigende Terraindetails dar und sind in Zinkguss hergestellt; jedes Modell steht auf einem Brettchen und ist mit Horizontalcurven ausgestattet, die auf der Unterlage in Projection gegeben sind. Für den k. k. Schulbücherverkauf arbeitete Scheda grosse orohydrographische Schulwandkarten von Europa und Mitteleuropa.

Am 24. Juli 1888 starb in Warschau Staatsrath Joseph Belza, Professor der Chemie am Agronomischen Institut zu Marymont, Mitglied des ärztlichen Rathes und Commissarius der Fabriken des Königreichs Polen, Verfasser mehrerer Schriften aus dem Gebiete der Chemie und Technologie, 83 Jahre alt.

Am 31. Juli 1888 starb in Wien im Alter von 81 Jahren der ehemalige Professor der Staatsarzneikunde an der dortigen Universität Dr. Johann Dlauhy. Geboren im Jahre 1807 zu Pilsen, der Vaterstadt Skoda's, ist er auch dessen Schul- und Studiengenosse gewesen. Nachdem er im Jahre 1834 in Wien den Doctorhut erworben hatte, war er durch eine Reihe von Jahren Assistent Rokitansky's und wurde 1844 als Professor der pathologischen Anatomie nach Prag berufen. Im Jahre 1848 kam Dlauhy wieder nach Wien, wo er die Lehrkanzel für gerichtliche Medicin und Staatsarzneikunde übernahm. Seine wissenschaftlichen Arbeiten über Erkrankungen des Herzens und forensische Pathologie sind in den Jahresberichten der Gesellschaft der Aerzte veröffentlicht worden.

Am 5. August 1888 starb zu Cunrau, Kreis Salzwedel, der Rittergutsbesitzer Rimpau, dessen Ruf als Begründer wissenschaftlicher Moorcultur weit über die Grenzen Deutschlands gedrungen ist.

Mitte August 1888 starb der irische Geolog und Paläontolog William H. Baily, 68 Jahre alt.

Am 19. August 1888 starb in Waxholm bei Stockholm Dr. Erik Edlund, Professor der Physik an der Akademie der Wissenschaften in Stockholm, M. A. N. (vergl. p. 137), geboren am 14. März 1819 in der schwedischen Provinz Nerike. Er studirte 1840—45 in Upsala, wo er auf Grund der Abhandlung „De motu liquidorum in vasis" zum Privatdocenten ernannt wurde. Nach Rückkehr von einer längeren Reise im Auslande wurde er 1850 Professor der Physik an der schwedischen Akademie der Wissenschaften in Stockholm. Seit 1871 war er Vorsitzender in der Direction der Königlichen Technischen Hochschule daselbst. Seine in Journalen und Zeitschriften publicirten Arbeiten bis 1873 sind folgende: „Om Fluiders rörelse i kärl"; „Om ledningsmotståndet vid electriska strömmars fortplantande i vätskor inom kärl af cylindrisk form"; „Conséquences nécessaires de l'équation de la continuité des fluides"; „Undersökningar öfver de induktionsströmmar, som uppkomma vid öppnandet och slutandet af en galvanisk kedja"; „Jakttagelser öfver galvanisk polarisation"; „Om magnetismens inverkan på en rätlinigt polariserad ljusstråle vid dess gång genom komprimeradt glas"; „Försök öfver magnetiseradt jerns ledningsförmåga för elektricitet"; „Om cholera-epidemiens samband med naturfenomenen"; „Beskrifning på en ny telegrafapparat, medelst hvilken två underrättelser samtidigt kunna afsändas i motsatt riktning på en och samma telegraftråd"; „Bemerkungen zu dem Aufsatze des Hrn. Siemens über das telegraphische Gegensprechen"; „Schlussworte an Hrn. W. Siemens über das telegraphische Gegensprechen"; „Ueber die Polarisation des Lichtes der Corona bei totalen Sonnenfinsternissen"; „Undersökning om de vid fasta kroppars volymförändring uppkommande värmefenomener, samt dessas förhållande till det dervid förrättade mekaniska arbetet"; „Om bildandet af bottenis i sött och salt vatten"; „Om isbildningen i hafvet"; „Undersökning om galvaniska induktionsströmmar värmeutveckling och dennas förhållande till det dervid förbrukade mekaniska arbetet"; „Ytterligare bidrag till kännedomen om hafsisens bildning"; „Qvantitativ bestämming af de värmefenomener, som uppkomma vid metallers volumförändring, äfvensom af värmets mekaniska eqvivalent, oberoende af metallens inre arbete"; „Experimentelt bevis att den galvaniska strömmen utvidgar fasta kroppar, oberoende af det utvecklade värmet"; „Om den galvaniska strömmens förmåga att förändra fasta kroppars volum, oberoende af det utvecklade värmet"; „Undersökning om den galvaniska ljusbågen"; „Om den minsta elektromotoriska kraft, med hvilken en galvanisk ljusbåge kan frambringas"; „Bestämning af vigtsförhållandet mellan det Svenska skålpundet och den Franska kilogrammen"; „Om den nya elektromotoriska kraften i den galvaniska ljusbågen"; „Experimentelt bevis för tillvaron af en elektromotorisk kraft i den elektriska gnistan"; „Om konstruktionen af galvanometrar för elektriska urladdningar, och om elektriska induktionsströmmars gång genom den elektriska gnistan"; „Om orsaken till de af Peltier upptäckta galvaniska afkylnings-och uppvärmningsfenomenen"; „Om elektriska induktions- och disjunktionsströmmars gång genom gaser af olika täthet och mellan poler af olika form"; „Om den elektromotoriska kraften vid beröring mellan metaller";

„Recherches sur la force électromotrice dans le contact des métaux, et sur la modification de cette force par la chaleur"; „Försök att förklara de elektriska fenomenen med tillhjelp af ljusethern"; „Jemförelse mellan den galvaniska strömmen och den elektriska urladdningsströmmen samt mellan elektromotoriska krafter af olika slag"; „Undersökning om beskaffenheten af det galvaniska ledningsmotståndet jemte theoretisk deduktion af lagen för den galvaniska strömmens värmeutveckling och af Ohmska lagen"; „Om den galvaniska strömmens kemiska verkningar och om dem fria elektriciteteus fördelning på strömledarens yta"; „Ueber die von Herrn v. Bezold gegebene Erklärung von den elektrischen Disjunctionsströmen"; „Comparaison entre les courants galvaniques de courte durée et la décharge électrique, ainsi qu'entre des forces électromotrices de différente nature"; „Bidrag till kännedomen om Sveriges klimat"; „Théorie des phénomènes électriques"; „Om värmeutvecklingen vid elektriska urladdningar"; „Theoretisk deduktion af några elektriska fenomener". In Gemeinschaft mit Selander und Wrede: „Om Justeringen af rikslikareskålpundets kopior", sowie „Om Justeringen af två nya Rikslikare för Svenska Längdmåttet". Spätere Abhandlungen finden sich, ausser in den Schriften der schwedischen Akademie der Wissenschaften, in den Annalen der Physik und Chemie von Wiedemann, in den Annales de chimie et de physique und im Philosophical Magazine. Ausserdem hat er publicirt: Jahresberichte der Physik, fünf Jahrgänge, Stockholm 1851—1857; Meteorologische Beobachtungen in Schweden, 14 Bände für die Jahre 1859—1872. Die meteorologischen Beobachtungen nach einem systematisch-wissenschaftlichen Plane sind von ihm zum ersten Male in Schweden eingerichtet und standen bis 1872 unter seiner Leitung, in welchem Jahre die meteorologische Centralanstalt zu Stockholm errichtet wurde.

Am 22. August 1888 starb in Budapest August von Tréfort, königlich ungarischer Minister für Cultus und Unterricht, der sich speciell um das Aufblühen des medicinischen Unterrichts und der öffentlichen Gesundheitspflege in Ungarn die grössten Verdienste erworben hat, 72 Jahre alt.

Am 23. August 1888 starb in München Dr. Ferd. Walter, Assistent der pädiatrischen Poliklinik daselbst, 26 Jahre alt.

Am 24. August 1888 starb in Bonn Geheimer Regierungsrath Dr. phil. et med. Rudolph Julius Emanuel Clausius, Professor der Physik an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 137), geboren am 2. Januar 1822 zu Cöslin in Pommern. Er war von 1850 bis 1855 Privatdocent an der Berliner Universität und Lehrer der Physik an der Artillerie- und Ingenieur-Schule, 1855 bis 1867 Professor der Physik am Polytechnikum und an der Universität in Zürich, 1867 bis 1869 Professor an der Universität in Würzburg, seit 1869 in Bonn. Von seinen Schriften nennen wir: „Ueber die Lichtzerstreuung in der Atmosphäre und die Intensität des durch die Atmosphäre reflectirten Sonnenlichts"; „Nöthige Veränderung in den bisherigen Formeln für das Gleichgewicht und die Bewegung elastischer Körper"; „Natur der Licht reflectirenden Bestandtheile der Atmosphäre"; „Ueber die blaue Farbe des Himmels und die Morgen- und Abendröthe"; „Ueber die bewegende Kraft der Wärme"; „Ueber den Einfluss des Drucks auf das Gefrieren der Flüssigkeiten"; „Verhalten des Dampfs bei der Ausdehnung unter verschiedenen Umständen"; „Theoretischer Zusammenhang zweier empirischer Gesetze über die Spannung und die latente Wärme verschiedener Dämpfe"; „Ueber die Morgen- und Abendröthe"; „Anordnung der Elektricität auf einer sehr dünnen Platte und den beiden Belegen der Franklin'schen Tafel"; „Mechanisches Aequivalent einer elektrischen Entladung und dabei stattfindende Erwärmung des Leitdrahtes"; „Ueber die bei einem Leiter gethane Arbeit und erzeugte Wärme"; „Ueber die von Grove beobachtete Abhängigkeit des galvanischen Glühens von der Natur des umgebenden Gases"; „Dasein von Dampfbläschen in der Atmosphäre und Einfluss derselben auf Lichtreflexion und Farben"; „Bemerkungen zu Helmholtz's Schrift über Erhaltung der Kraft"; „Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf thermoelektrische Erscheinungen"; „Ueber eine veränderte Form des zweiten Hauptsatzes der mechanischen Wärmetheorie"; „Ueber die Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf die Dampfmaschine"; „Ueber den Zusammenhang zwischen dem Satz von der Aequivalenz der Wärme und Arbeit und dem Verhalten der permanenten Gase"; „Ueber die Art der Bewegung, die wir Wärme nennen"; „Die Lichterscheinungen der Atmosphäre"; „Ueber das Wesen der Wärme"; „Die Potentialfunction und das Potential"; „Abhandlungen über die mechanische Wärmetheorie". 2 Bde., Braunschweig 1866—67; „Ueber den zweiten Hauptsatz der mechanischen Wärmetheorie"; „Ueber den Zusammenhang zwischen den grossen Agentien der Natur"; „Ueber die Energievorräthe der Natur und ihre Verwerthung zum Nutzen der Menschheit"; „Ueber die verschiedenen Maasssysteme zur Messung elektrischer und magnetischer Grössen".

Am 26. August 1888 starb in Wien Ludwig Langer Ritter von Edenberg, 36 Jahre alt. Er

begann seine Laufbahn als Demonstrator im anatomischen Hörsaale, wurde später Operationszögling der Klinik Billroth, dann Assistent an der Klinik Duchek und habilitirte sich als Docent für interne Medicin auf Grund seiner Arbeiten aus dem Gebiete der Anatomie, medicinischen Chemie und internen Medicin. Er bekleidete nach einander die Stelle eines Primarius im Sechshauser Bezirkshospitale, der Rudolphsstiftung und im k. k. allgemeinen Krankenhause.

Am 27. August 1888 starb in Friedenau bei Berlin Dr. Emil Winkler, Professor an der technischen Hochschule in Berlin, geboren 1835 in Torgau.

Am 29. August 1888 starb in Dresden Hofrath Dr. Hermann Adolph Drechsler, Director des mathematisch-physikalischen Salons daselbst, M. A. N. (vergl. p. 137), geboren am 30. Januar 1815 zu Waldkirchen bei Zschopau. Er hat die eigenartige Anstalt des Dresdener mathematischen Salons zur vollen Blüthe gebracht. Mit diesem Namen wird eine in der Welt einzig dastehende Sammlung von astronomischen und mathematischen Instrumenten bezeichnet, welche schon unter dem Kurfürsten August I. (1553—1586) gegründet wurde. Drechsler hatte ausser der Verwaltung dieser kostbaren Sammlung auch den Zeitdienst für die Stadt Dresden übernommen, indem durch ein kleines im „Salon" angebautes Observatorium Stern- und Mondbeobachtungen ausgeführt wurden.

Am 30. August 1888 starb im Bade Bournemonth Dr. Johann Peter Griess, Vorstand des chemischen Laboratoriums der Brauerei von Alsopp & Sons in Burton on Trent, M. A. N. (vergl. p. 154). Geboren am 6. September 1829 zu Kirchhosbach bei Kassel als Sohn eines Landmannes, besuchte er die Gewerbeschule zu Kassel und die Universitäten Jena und Marburg, und war von 1858 bis 1861 Assistent des Professors A. W. Hofmann am Royal College of Chemistry in London. Griess entdeckte die Diazo-Verbindung, durch welche die Theerfarbstoff-Industrie in völlig neue Bahnen geleitet wurde. Am 10. November 1877 wurde er seitens der Universität München durch Verleihung des Grades eines Doctor philosophiae honoris causa ausgezeichnet.

Am 11. September 1888 starb in New York der englische Astronom Richard A. Proctor.

Am 18. September 1888 starb in Deventer der praktische Arzt Dr. Cornelius Johannes Themmen, M. A. N. (vergl. p. 154), geboren am 9. November 1795.

In Buffalo starb Dr. A. Davidson, Professor der medicinischen Chemie an der Niagara-Universität und Herausgeber des „Buffalo Medical and Surgical Journal".

In Deutsch-Ostafrika starb Heinrich Semmler, Beamter der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, landwirthschaftlicher Schriftsteller, der namentlich mehrere für die Agricultur in den Tropen werthvolle Werke verfasst hat, früher Farmer in Californien, 1842 geboren.

In New York starb der Chirurg Thomas Blizard Curling, Verfasser einer Reihe namhafter chirurgischer Schriften.

In Elgersburg starb Carl Bärwald, geboren 1860, einer der tüchtigsten jüngeren Vertreter der Mineralchemie. Zuerst an der geologischen Landesanstalt, leitete er später den Unterricht des Laboratoriums der Bergakademie in Berlin.

In Budapest starb Dr. Aknsius Azary, Professor am Thierarznei-Institut und Privatdocent der Thierseuchenlehre an der dortigen Universität, ehemals langjähriger Assistent der Lehrkanzel für Pharmakologie und allgemeine Pathologie, 38 Jahre alt.

In Amiens starb Dr. H. Padieu, Professor der medicinischen Klinik daselbst.

In London starb Dr. H. J. Domville, Generalinspector der Spitäler Londons und Flotten- und Leibarzt der Königin von England, 70 Jahre alt.

In Washington starb Dr. A. G. P. Garnett, Professor der speciellen Pathologie und Therapie am National medical College daselbst.

In Paris starb Dr. Fienzal, Chefarzt des Hospice national des Quinze-Vingts, bekannt durch eine Reihe ophthalmologischer Arbeiten.

In Brighton starb Dr. George Thompson Gream, Leibarzt der Prinzessin von Wales, im Alter von 62 Jahren. Er studirte im St. George's Hospital in London, begann seine Praxis in London um 1840, wurde Physician am Queen Charlotte's Lying Hospital, war Docent der Geburtshülfe und Frauenkrankheiten bei der Grosvenor Place School of Medicine. Er publicirte: „Remarks on the diet of children, and on the distinctions between the digestive powers of the infant and the adult" (London 1847); „The misapplication of anaesthesia in childbirth, exemplified by facts" (London 1849); „Employment of anaesthesic agents of midwifery"; „On the retention of mental functions during the employment of chloroform in parturition" (1853); „On some of the causes of sterility remediable by mechanical treatment" (1849); „Use of nux vomica in hay fever"; „Cure of vascular tumours of female urethra by nitric acid".

In Philadelphia starb Dr. Rachel L. Bodley, Decan des weiblichen medicinischen Collegiums von Pennsylvanien, 60 Jahre alt.

Kürzlich starb laut Nachricht aus London der englische Zoolog Philipp Henry Gosse, 1810 in Worcester geboren. Er kam zeitig in kaufmännischen Geschäften nach New Foundland, wo er acht Jahre

blieb. In seinen Mussestunden beschäftigte er sich mit Vorliebe mit Zoologie, insbesondere Entomologie. 1839 kehrte Gosse nach England zurück, besuchte 1844 Jamaica, wo er achtzehn Monate zum Studium dortiger Zoologie verweilte. Er schrieb dann „The birds of Jamaica“ und „Atlas of Illustrations“, sowie „A naturalist's sejourn in Jamaica“. Diesen Werken folgte 1854 „Introduction to Zoology“. Nachdem er sich darauf eingehend mit Mikroskopie beschäftigt hatte, erschien 1855 „The Aquarium“, „A manual of marine zoology“. Im Jahre 1856 „Tenby a Seaside Holiday“; 1857 „Life in its lower, intermediate and higher forms“, „Actinologia Britannica“; 1860 „A History of the British Sea Anemons and Corals“; 1860–62 „The romance of natural history“; 1865 „A year at the shore“ und „Land and Sea“.

Der irische Geolog und Paläontolog William H. Baily starb im 69. Lebensjahre. Sein Hauptwerk handelt von den britischen Fossilien.

Kürzlich starb in New York Seth Green, einer der bedeutendsten Fischzüchter Nordamerikas, der für die Fischzucht in den Vereinigten Staaten bahnbrechend gewirkt hat, Vorsteher der Fischereien im Staate New York, 1817 zu Rochester N. Y. geboren.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Rom wird demnächst eine „Italienische Gesellschaft für innere Medicin“ gegründet werden. Der I. Congress derselben wird bereits in diesem Jahre in Rom vom 15.—18. October tagen.

Am 26. October 1888 feiert die internationale Gesellschaft vom rothen Kreuz den 25. Jahrestag ihrer Gründung.

Die Jahresversammlung des Centralvereins deutscher Zahnärzte soll von 1889 ab auf die Osterwoche gelegt werden und dieselbe (XXVIII.) im nächsten Jahre in Hamburg sein.

Der „Congrès international d'Anthropologie criminelle“ ist in Paris vom 1.—8. August 1889 bestimmt; die Sitzungen werden gehalten im Saale der Anthropologischen Gesellschaft in Paris, 15, rue de l'Ecole de Médecine; an Beitrag sind 20 Franken zu zahlen.

Zum nächstjährigen Versammlungsorte der (XX.) deutschen Anthropologenversammlung ist Wien gewählt worden; dieselbe soll auf den 6.—12. September fallen. Zum ersten Vorsitzenden wurde Geheimer Medicinalrath R. Virchow, zum zweiten Geheimer Rath Waldeyer und zum dritten Vorsitzenden Geheimer Rath Schaaffhausen ernannt, als Localgeschäftsführer Dr. Heger (Wien) vorgeschlagen.

In Paris werden gelegentlich der im nächsten Jahre zu eröffnenden Weltausstellung folgende internationale Congresse stattfinden: 1) für Dermatologie und Syphilis, 2) für Elektricität, 3) für Hydrologie und Klimatologie, 4) für Hygiene, 5) für Photographie, 6) für Physiologie, 7) für Therapie, 8) für Zoologie.

Auf dem letzten Congresse polnischer Aerzte und Naturforscher in Lemberg hat sich auf Antrag des Professors Rydygier eine „Gesellschaft polnischer Chirurgen“ gebildet, deren erste Zusammenkunft im Jahre 1889 in Krakau anlässlich der Eröffnung der neu erbauten chirurgischen Klinik erfolgen soll.

In Budapest ist für das Jahr 1889 eine Ausstellung für Kinderpflege in Aussicht genommen. Zu diesem Zwecke hat sich ein vorbereitendes Comité aus den hervorragendsten Aerzten gebildet, dessen Präsident Director Bokai ist.

In der zweiten Sitzung der Naturforscherversammlung in Köln wurde Heidelberg als nächster Versammlungsort, die Herren Quincke und Kühne zu Geschäftsführern erwählt.

Der Tuberculose-Congress in Paris hat beschlossen, den nächsten Congress erst nach zwei Jahren einzuberufen. Zum Präsidenten desselben wurde Villemin gewählt. Bis dahin soll ein ständiges Organisations-Comité über die Durchführung der am diesjährigen angenommenen Vota wachen und dem nächsten Congresse über die erzielten Resultate Bericht erstatten.

Der dritte Congress der italienischen hygienischen Vereine, der soeben (1. September) in Brescia abgehalten worden ist, hat zum Ort der nächsten Versammlung im Jahre 1890 Padua bestimmt.

Der V. internationale Otologen-Congress ist auf das Jahr 1892 und als Versammlungsort Florenz festgesetzt.

Der VIII. internationale Ophthalmologen-Congress soll erst in 6 Jahren (1894), und zwar in Edinburg zusammentreten.

## Professor Dr. Carl Immanuel Gerhardt,

Director des Königlichen Gymnasiums in Eisleben, beging am 25. September d. J. die fünfzigjährige Jubiläumsfeier seiner Amtsthätigkeit. Unsere Akademie, welcher der Jubilar seit dem 23. Februar 1874 als Mitglied angehört, hat demselben in besonderem Schreiben die herzlichsten Wünsche für sein ferneres Wohlergehen dargebracht.

Abgeschlossen den 30. September 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

**Halle a. S.** (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXIV. — Nr. 19—20.** **October 1888.**



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2739. Am 4. October 1888: Herr Dr. **Gustav Bunge**, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel. — (Auf Wunsch dem 5. Adjunktenkreise [Elsass-Lothringen] zugetheilt.) — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2740. Am 4. October 1888: Herr Dr. Johann **Carl Lang**, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2741. Am 5. October 1888: Herr Dr. **Johann** Georg Jacob **Bauschinger**, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mathematisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2742. Am 5. October 1888: Herr Dr. **Rudolf Benedikt**, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2743. Am 5. October 1888: Herr Dr. Heinrich Ferdinand **Edmund Drechsel**, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (7) für Physiologie.

Nr. 2744. Am 5. October 1888: Herr Dr. Friedrich August **Ludwig Gattermann**, Privatdocent, Assistent am chemischen Laboratorium der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2745. Am 5. October 1888: Herr Dr. Heinrich Julius Adolph **Robert Hartig**, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2746. Am 5. October 1888: Herr Dr. Wilhelm Adolph Albert **Franz Himstedt**, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2747. Am 5. October 1888: Herr Dr. **Julius Hirschwald**, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der königl. technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2748. Am 5. October 1888: Herr Medicinalrath Dr. **Richard** Albert Louis **Werth**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Frauenklinik und Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcollegiums der Provinz Schleswig-Holstein, in Kiel. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2749. Am 6. October 1888: Herr Dr. **Paul** Clemens **Baumgarten**, Professor der pathologischen Anatomie, Prosector des pathologischen Instituts in Königsberg. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2750. Am 6. October 1888: Herr Professor Dr. **Paul** Ehrhardt **Jannasch**, Privatdocent der Chemie, erster Assistent am chemischen Laboratorium zu Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2751. Am 6. October 1888: Herr Dr. **Benzion Igel**, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2752. Am 6. October 1888: Herr Dr. **Max** Carl Ludwig **Schmidt**, Ingenieur, Professor der Geodäsie, Markscheidekunst und Baukunde an der königl. Bergakademie in Freiberg i. S. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2753. Am 6. October 1888: Herr Dr. **Franz** Xaver **Unferdinger**, Professor der höheren Mathematik an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2754. Am 6. October 1888: Herr Professor Dr. **Eduard Lang**, Primärarzt im Allgemeinen Krankenhause in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2755. Am 7. October 1888: Herr Dr. **Wilhelm Veltmann**, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2756. Am 7. October 1888: Herr Dr. Adolf **Edmund Hess**, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2757. Am 8. October 1888: Herr Dr. **Julius Mauthner**, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2758. Am 8. October 1888: Herr Regierungsrath Dr. **Gustav** Adolph **von Peschka**, Professor an der k. k. technischen Hochschule in Brünn. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2759. Am 8. October 1888: Herr Hofrath Dr. **Eduard Albert**, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes, in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2760. Am 8. October 1888: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Josef Doutrelepont**, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelm-Stift in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2761. Am 8. October 1888: Herr Dr. **Robert Ultzmann**, Magister der Geburtshülfe, Operateur, Professor für Chirurgie und Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der allgemeinen Poliklinik in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2762. Am 8. October 1888: Herr Dr. **Leopold** Anton Dismas **Ritter Schrötter von Kristelli**, Primararzt am allgemeinen Krankenhause, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2763. Am 8. October 1888: Herr Dr. **Fritz** Carl **Bessel Hagen**, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause, Privatdocent der Chirurgie in Heidelberg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2764. Am 9. October 1888: Herr Dr. **Max** Adolph Friedrich **Hofmeier**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Entbindungsanstalt in Giessen. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2765. Am 9. October 1888: Herr Dr. Gustav Albert Bruno **Felix Wahnschaffe**, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2766. Am 9. October 1888: Herr Dr. **Ludwig** Rainer **Claisen**, Privatdocent der Chemie an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2767. Am 9. October 1888: Herr Dr. Ernst **Lebrecht Henneberg**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2768. Am 10. October 1888: Herr Dr. August **Heinrich Beckurts**, Professor der pharmaceutischen und analytischen Chemie an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2769. Am 10. October 1888: Herr Dr. **Adolf** Aron **Baginsky**, Privatdocent an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (7) für Physiologie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2770. Am 10. October 1888: Herr Professor Dr. Karl **Friedrich Burckhardt**, Rector des Gymnasiums in Basel. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2771. Am 10. October 1888: Herr Dr. Louis **Ernst Kalkowsky**, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2772. Am 10. October 1888: Herr Dr. **Johan** Hermann **Kloos**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2773. Am 10. October 1888: Herr Dr. **Josef Finger**, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie, und (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2774. Am 10. October 1888: Herr Hofrath Dr. **Karl Stellwag von Carion**, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2775. Am 10. October 1888: Herr Dr. **Anton Weichselbaum**, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolfspitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2776. Am 11. October 1888: Herr Professor Dr. **Siegmund Gabriel**, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institute in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2777. Am 12. October 1888: Herr Dr. Paul **Johannes Felix**, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2778. Am 12. October 1888: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. Christian **August Nagel**, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnicum und Director des königl. mathematisch-physikalischen Salons in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2779. Am 12. October 1888: Herr Geheimer Hofrath Dr. Ludwig **Christian Wiener**, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2780. Am 13. October 1888: Herr Dr. **Rudolf** Albert Martin **Boehm**, Professor der Pharmakologie, Director des pharmakologischen Instituts in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2781. Am 13. October 1888: Herr Dr. **Carl Bettelheim**, Privatdocent an der Universität in Wien, Primararzt am Rudolfinerhause in Unterdöbling. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2782. Am 13. October 1888: Herr Dr. **Hermann** Ludwig **Cohn**, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau. — Vierzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2783. Am 14. October 1888: Herr Dr. **Gottfried** Dietrich Wilhelm **Berthold**, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2784. Am 14. October 1888: Herr Dr. Carl Georg **Richard Lepsius**, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzoglichen Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2785. Am 15. October 1888: Herr Dr. Christian **Heinrich Braun**, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2786. Am 15. October 1888: Herr Dr. **Albrecht Schrauf**, Professor der Mineralogie und Vorstand des mineralogischen Museums an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2787. Am 16. October 1888: Herr Professor Dr. Heinrich Franz Konrad Karl **Friedrich Graefe**, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2788. Am 16. October 1888: Herr Dr. **Sigmund Gundelfinger**, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2789. Am 16. October 1888: Herr Dr. Mathias Eugen **Oscar Liebreich**, Professor der Heilmittellehre und Director des pharmakologischen Instituts in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2790. Am 16. October 1888: Herr Geheimer Regierungsrath Dr. **Heinrich** Franz Peter **Limpricht**, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2791. Am 17. October 1888: Herr Dr. Julius **Oswald Hesse**, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutischer Producte Feuerbach Stuttgart und Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart. — Dritter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2792. Am 17. October 1888: Herr Dr. **Carl Stoerk**, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2793. Am 18. October 1888: Herr Dr. **Carl** Adam **Bischoff**, Professor der Chemie am baltischen Polytechnicum in Riga. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2794. Am 18. October 1888: Herr Dr. **Hans Freiherr von Pechmann**, Professor an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2795. Am 18. October 1888: Herr Dr. **Adolf Lieben**, Professor der Chemie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2796. Am 19. October 1888: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. Christian **Wilhelm Braune**, Professor der topographischen Anatomie in Leipzig. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (6) für Zoologie und Anatomie.

Nr. 2797. Am 19. October 1888: Herr Dr. **Alois Epstein**, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2798. Am 19. October 1888: Herr Dr. Carl Hermann Samuel **Paul Falkenberg**, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock. — Zehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2799. Am 19. October 1888: Herr Dr. **Heinrich Unverricht**, Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2800. Am 19. October 1888: Herr Dr. Johann Friedrich August **Max Eschenhagen**, Assistent des kaiserlichen Marine-Observatoriums in Wilhelmshaven. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2801. Am 19. October 1888: Herr Oberbergrath Dr. **Wilhelm** Heinrich **Waagen**, Professor der Mineralogie und Geologie an der technischen Hochschule in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2802. Am 20. October 1888: Herr Dr. **Max Westermaier**, Privatdocent und Assistent für Botanik an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2803. Am 22. October 1888: Herr Dr. **Theodor Ritter von Weinzierl**, Director der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2804. Am 24. October 1888: Herr Dr. **Franz Toula**, Professor der Mineralogie und Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2805. Am 25. October 1888: Herr Dr. Gustav **Albert Peter**, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2806. Am 26. October 1888: Herr Dr. **Clemens** August Joseph **Schlüter**, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2807. Am 26. October 1888: Herr Dr. Carl **Wilhelm Will**, Privatdocent an der Universität in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2808. Am 26. October 1888: Herr Dr. **Oskar Simony**, Professor der Mathematik und Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2809. Am 27. October 1888: Herr Hofrath Dr. Christian Albert **Theodor Billroth**, Professor der Chirurgie an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2810. Am 27. October 1888: Herr Dr. **Carl** Ignatz **Gussenbauer**, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2811. Am 31. October 1888: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Theodor Leber**, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| October | 4. | 1888. | Von Hrn. Sanitätsrath Dr. C. Lender in Berlin Jahresbeitrag für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Professor Dr. G. Bunge in Basel Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Prof. Dr. C. Lang in München Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 5. | „ | „ „ Professor Dr. J. Bauschinger in München Eintrittsgeld . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Privatdocent Dr. R. Benedikt in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | 60 |
| „ | „ | „ | „ „ Prof. Dr. E. Drechsel in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Privatdocent Dr. L. Gattermann in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . . . . . . . . . | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Prof. Dr. R. Hartig in München Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Prof. Dr. F. Himstedt in Darmstadt Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Professor Dr. J. Hirschwald in Charlottenburg Eintrittsgeld . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ „ Med.-Rath Prof. Dr. R. Werth in Kiel Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 6. | „ | „ „ Prof. Dr. P. Baumgarten in Königsberg Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| October | 6. | 1888. | Von | Hrn. | Prof. Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag f. 1888 (Nova Acta u. Leopoldina) | 30 | 15 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. P. Jannasch in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Docent Dr. B. Igel in Wien Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. M. Schmidt in Freiberg i. S. Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. F. Unferdinger in Brünn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 38 | 50 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Lang in Wien Eintrittsgeld . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 7. | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. W. Veltmann in Poppelsdorf Eintrittsgeld . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Hess in Marburg Eintrittsgeld . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | 8. | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Mauthner in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Reg.-Rath Prof. Dr. G. v. Peschka in Brünn Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Prof. Dr. E. Albert in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geheimen Medicinalrath Professor Dr. J. Doutrelepont in Bonn Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. R. Ultzmann in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. L. Ritter Schrötter von Kristelli in Wien Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. F. Bessel Hagen in Heidelberg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 9. | „ | „ | „ | Professor Dr. M. Hofmeier in Giessen Eintrittsgeld . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. F. Wahnschaffe in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. L. Claisen in München Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. L. Henneberg in Darmstadt Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1888 | 36 | — |
| „ | 10. | „ | „ | „ | Prof. Dr. H. Beckurts in Braunschweig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. A. Baginsky in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. F. Burckhardt in Basel Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. E. Kalkowsky in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Kloos in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Finger in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. C. Stellwag von Carion in Wien Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . . . . . . | 36 | 22 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Weichselbaum in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | 05 |
| „ | 11. | „ | „ | „ | Prof. Dr. S. Gabriel in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 12. | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. J. Felix in Leipzig Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Nagel in Dresden Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . . . . . . | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geheimen Hofrath Professor Dr. Ch. Wiener in Karlsruhe Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . . . . . . | 36 | — |
| „ | 13. | „ | „ | „ | Prof. Dr. R. Boehm in Leipzig Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. C. Bettelheim in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1888 | 36 | 22 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. H. Cohn in Breslau Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 14. | „ | „ | „ | Prof. Dr. G. Berthold in Göttingen Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. R. Lepsius in Darmstadt Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 15. | „ | „ | „ | Prof. Dr. H. Braun in Marburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. A. Schrauf in Wien Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 16. | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Graefe in Darmstadt Eintrittsgeld . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. S. Gundelfinger in Darmstadt Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. O. Liebreich in Berlin Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geheimen Regierungsrath Professor Dr. H. Limpricht in Greifswald Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . | 36 | — |
| „ | 17. | „ | „ | „ | Director Dr. O. Hesse in Feuerbach Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. C. L. A. Kunze in Weimar Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. Stoerk in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |

| | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|
| October 18. 1888. | Von Hrn. | Prof. Dr. C. Bischoff in Riga Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. H. Frh. v. Pechmann in München Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. A. Lieben in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ 19. „ | „ „ | Geh. Med.-R. Prof. Dr. W. Braune in Leipzig Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1888 | 36 | — |
| „ „ „ | „ „ | Professor Dr. A. Epstein in Prag Eintrittsgeld . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. P. Falkenberg in Rostock Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. H. Unverricht in Jena Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ „ „ | „ „ | Dr. M. Eschenhagen in Wilhelmshaven Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Oberbergrath Professor Dr. W. Waagen in Prag Eintrittsgeld . . . | 30 | — |
| „ 20. „ | „ „ | Privatdocent Dr. M. Westermaier in Berlin Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeitr. | 90 | — |
| „ 22. „ | „ „ | Director Dr. Th. Ritter v. Weinzierl in Wien Eintrittsgeld . . . . | 30 | — |
| „ 24. „ | „ „ | Prof. Dr. F. Toula in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ 25. „ | „ „ | Prof. Dr. A. Peter in Göttingen Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ 26. „ | „ „ | Professor Dr. J. Hirschwald in Charlottenburg Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. Cl. Schlüter in Bonn Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ „ „ | „ „ | Privatdocent Dr. W. Will in Berlin Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. O. Simony in Wien Abl. d. Jahresbeiträge, Nova Acta u. Leopoldina | 300 | — |
| „ 27. „ | „ „ | Hofrath Prof. Dr. Th. Billroth in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ | Professor Dr. C. Gussenbauer in Prag Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge, Nova Acta und Leopoldina . . . . . . . . | 330 | — |
| „ 31. „ | „ „ | Professor Dr. E. Lang in Wien Jahresbeitrag für 1888 . . . . . | 6 | 05 |
| „ „ „ | „ „ | Prof. Dr. Th. Leber in Göttingen Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1887 bis zum 30. September 1888.*)

Auch in diesem Jahre ist wieder eine Anzahl neuer wissenschaftlicher Vereine und Institute mit der Akademie in Tauschverkehr getreten.

Die Namen derselben und der von ihnen gelieferten periodischen Schriften sind:

### Deutschland.

1. Berlin. Physiologische Gesellschaft. Verhandlungen. Jg. I—XII. (1875—1887.) Berlin 1877—87. 8°. — Centralblatt für Physiologie, unter Mitwirkung der Physiol. Ges. zu Berlin hrsg. von Exner und Gand. Bd. I. 1887. Leipzig und Wien 1888. 8°.
2. — Deutsche geologische Gesellschaft. Zeitschrift. Bd. I—XIX, XXII, XXIV—XXXIX. Berlin 1849—87. 8°.
3. Hamburg. Mathematische Gesellschaft. Jahresbericht 1841—44, 46, 47, 50, 52, 59, 61, 65, 67, 69 und Bericht 1878. 4°. — Mittheilungen. Nr. 1—8. Hamburg 1881—86. 8°.

### Frankreich.

4. Bordeaux. Académie nationale des Sciences, Belles Lettres et Arts. Actes. Sér. 3. Année XLVII. 1885. Paris 1885. 8°.
5. — Société Linnéenne. Actes. Vol. XL. XLI. Fasc. 1—3. Bordeaux 1886, 87. 8°.
6. Dijon. Académie des Sciences, Arts et Belles Lettres. Mémoires. Sér. 3. T. IX. Années 1885—86. Dijon 1887. 8°.
7. La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente inférieure. Académie de La Rochelle. Annales. Nr. 23. (1886.) La Rochelle 1887. 8°.
8. Nimes. Société d'étude des Sciences naturelles. Bulletin. Année XIV. (1886.) Nimes 1886. 8°.
9. Paris. Ecole des mines. Annales des mines. Sér. 7. Mémoires. T. I—XX. Lois, Décrets, Arrêtés. T. I—X. Paris 1872—81. 8°. — Sér. 8. Mémoires. T. I—XII. Lois, Décrets, Arrêtés. T. I—VI. Paris 1882—87. 8°.
10. — Société anatomique. Bulletins. Année 62. (1887) = Sér. 5. T. I. Paris 1887. 8°.

*) Vergl. Leop. XV, p. 129, 145; XVI, p. 145, 162; XVII, p. 162, 178; XVIII, p. 161, 178; XIX, p. 170, 186; XX, p. 171, 191; XXI, p. 166, 185; XXII, p. 174, 190; XXIII, p. 170, 189.

### Grossbritannien und Irland.

11. Lyme Regis. Rousdon Observatory. Vol. I—IV. Meteorological Observations for 1884—87. London 1885—88. 4⁰.

### Italien.

12. Florenz. R. Società di orticultura. Bulletino. Anno XII. XIII. Nr. 1—7. Firenze 1887, 88. 4⁰.

### Niederlande.

13. Leiden. Sternwarte. Annalen. Bd. III. IV. Haag 1872—75. 4⁰.

### Oesterreich-Ungarn.

14. Klausenburg. Erdélyi Museum Egylet (Siebenbürgischer Museums-Verein). Evkönyvei (Jahrbücher). Kötet I. III, 2. IV—VI. Koloszvárt 1861—73. 4⁰. — Uj folyam. Kötet I. II. (incompl.) Koloszvárt 1874—78. 8⁰. — Ertesitö, Orvos-termeszettudomanyi... (Medicin.-naturw. Intelligenzblätter u. s. w.) Evfoljam IV, V incompl., VII incompl., VIII—XII. Koloszvárt 1879—87. 8⁰. (N. B. Der Tauschverkehr wurde nach ungefähr 25jähriger Unterbrechung wieder erneuert.)
15. Prag. Lese- und Redehalle der deutschen Studenten. Jahresbericht für 1887. Prag 1888. 8⁰.
16. Trencsin. Naturwissenschaftlicher Verein Trencsiner Comitats. Jahresheft. Jg. IX. 1886. Trencsin 1887. 8⁰.

### Portugal.

17. Coimbra. Universidade. Jardim botanico. Boletim annual da Sociedade Broteriana. II—IV. Coimbra 1884—87. 4⁰.

### Schweiz.

18. Lausanne. Société Vaudoise des Sciences naturelles. T. II—XXIII. (incompl. T. II, III, V, XI). Lausanne 1849—88. 8⁰. (N. B. Der Tauschverkehr wurde nach fast 40jähriger Unterbrechung erneuert.)

### Nord-Amerika.

19. Granville. Denison scientific Association. Memoirs. Vol. I. Nr. 1. Granville 1887. 4⁰.
20. Mexico. Museo nacional. Anales. T. I, 1—4. II. III. Mexico 1880—85. 4⁰.
21. — Sociedad de geografia y estadistica de la republica Mexicana. Boletin. Epoca III. T. VI. Nr. 7—9. Mexico 1887. 8⁰.
22. Minneapolis. Minnesota Academy of natural sciences. Bulletins. Vol. II. 1880—82. Minneapolis. 8⁰.
23. New York & Philadelphia. Redaction des Journal of comparative medicine and surgery ed. by Conklin and Huidkoper. Vol. IX. Nr. 2. 1888. 8⁰.
24. Sacramento. University of California. Publications of the Lick Observatory. Vol. I. 1887. Sacramento 1887. 4⁰.
25. Washington. Bureau of Education. Circulars of information. 1887. Nr. 1—3. Washington 1887. 8⁰.

### Australien.

26. Melbourne. Public library. Museums- and National-Gallery of Victoria. Prodromus of the zoology of Victoria. Decade I—XV. 1878—87. Melbourne. 4⁰. — Müller, Iconography of Australian species of Acacia and cognati genera. Decade I—VIII. Melbourne 1887. 4⁰.
27. Sydney. Department of Mines. New South Wales. Annual Report 1886. Sydney 1887. Fol.

Die Zahl der mit der Akademie ihre Schriften austanschenden Gesellschaften ist dadurch von 398 auf 425 gewachsen.

Ausserdem abonnirte die Akademie auf zwei weitere Zeitschriften, nämlich

Deutsche medicinische Wochenschrift, hrsg. von S. Guttmann. Jg. XIII. Leipzig und Berlin 1887. 4⁰.

Repertorium der Physik, hrsg. von F. Exner. Bd. XXIII. München und Leipzig 1887. 8⁰. Von letzterer Zeitschrift wurden zugleich alle früher erschienenen Bände angekauft, so dass die Bibliothek die ganze vollständige Reihe besitzt.

Neben diesem Bestreben, neue Zeit- und Gesellschaftsschriften für die Bibliothek zu gewinnen, wurde die Ergänzung der bereits vorhandenen nicht vergessen. Zunächst seien dankbar die vier Vereine genannt, welche ältere von ihnen veröffentlichte Schriften der Akademie nachlieferten.

### Frankreich.

1. Paris. Société de botanique de France. Bulletin. T. XII, XIII, XVI—XIX, XXII—XXV. Paris 1865—78. 8°.

### Niederlande.

2. Rotterdam. Bataafsch Genootschap der proef-onderindelyke Wijsbegeerte (Société Batave de philosophie expérimentale). Programma 1772—87, 1789, 1791—94, 1796, 1798—1809, 1812, 23, 25, 26, 28, 34, 37, 40, 43, 46, 48, 50, 52, 54, 58, 63, 65, 67, 69. 4°. — Programme 1872, 74, 76, 80, 82, 84, 86. 8°.

### Schweden und Norwegen.

3. Upsala. Societas regia literarum et scientiarum. Acta literaria et scientiarum Sueciae. Vol. IV. cont. Annos 1735—39. (An. 1735 fehlt.) Upsaliae 1742. 8°.

### Asien.

4. Batavia. Magnetical and meteorological Observatory. Observations. Vol. IV. Batavia 1879. Fol.

Ferner wurden zu demselben Zwecke wieder eine Anzahl meist antiquarischer Ankäufe gemacht und auf diesem Wege erworben:

### Deutschland.

1. Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Monatsberichte über die Verhandlungen. Jg. V—XIV = N. F. Bd. I—X. Berlin 1844—53. 8°.
2. — Geologische Landesanstalt, Kgl. Preuss., Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Nebst Erläuterungen. Lief. 1-8, 10—15, 17. Berlin. Fol. u. 8°.
3. — Jahrbücher, Landwirthschaftliche, hrsg. von H. Thiel. Bd. III. (1874.) Suppl. und Bd. XI. (1882.) Suppl. 1. Berlin 1874, 82. 8°.
4. — Versuchs-Stationen, Die landwirthschaftlichen, hrsg. von F. Nobbe. Bd. XIX. (1876.) Bd. XXII. (1877.) Register zu Bd. I—XX. Berlin 1876—78. 8°.
5. — Deutsche geologische Gesellschaft. Zeitschrift. Bd. XX. XXI. XXIII. Berlin 1868—71. 8°.
6. Nürnberg. Germanisches Museum. Katalog der im — befindlichen 1) Bautheile und Baumaterialien; 2) Gewebe und Stickereien, Nadelarbeiten und Spitzen; 3) Kirchliche Einrichtungsgegenstände und Geräthschaften. Nürnberg 1868, 69, 71. 4°.
7. — Journal für Chemie und Physik, hrsg. von J. S. C. Schweigger. Bd. XIII—XX. Nürnberg 1815—18. Bd. XXXI—XLII = Jahrbuch Bd. I—XII. Nürnberg 1821—23. Halle 1824. 8°.
8. Putbus. Entomologische Nachrichten, hrsg. von F. Katter. Jg. V. 1879. Nr. 6, 14. Jg. VIII. 1881. Nr. 8—18, 20—24. Jg. VIII. 1882. compl. Jg. IX. 1883. Nr. 10, 13, 14. Titel und Index. Putbus 1879—83. 8°.
9. Regensburg. Flora oder botanische Zeitung. hrsg. von der Kgl. botanischen Gesellschaft. Jg. V. Bd. I. Jg. VII, VIII, XI, XII, XIV. Regensburg 1822—31. 8°.
10. Weimar. Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde von Ludw. Friedr. v. Froriep. Bd. XXXIX—XLVII. Weimar 1834—36. III. Reihe von M. J. Schleiden u. Rob. Froriep. Bd. II. Weimar 1847. Frorieps Notizen u. s. w. von Rob. Froriep. Jg. 1856 (Bd. I—IV). 1857 (Bd. I—IV). Jena 1856, 57. 4°.

### Frankreich.

11. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres. Mémoires. Section des Lettres. T. I—IV, 1. 1847—64. 4°. Section des Sciences. T. I—IV. 1851—60. 4°. Section de Médecine. T. I. II. 1853—57. 4°. — Extrait des Procès-Verbaux des séances. Années 1847—53/54. Paris et Montpellier 1847—54. 8°.
12. Paris. Société entomologique de France. Annales. Tables générales. 1832—60. Paris 1868. 8°. — 1861—80. Paris 1885. 8°.

### Grossbritannien und Irland.

13. London. Royal Society. Philosophical Transactions for 1808, 1816—22. London. 4°.

### Oesterreich-Ungarn.

14. Prag. Kgl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften. Abhandlungen v. J. 1881 u. 1882. VI. Folge. Bd. XI. Prag 1882. 4°. — Sitzungsberichte. Jg. 1881. Prag 1882. 8°.

**Russland.**

15. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität. Sitzungsberichte. Bd. I—VI, 1. Dorpat 1861—82. 8°.
16. Riga. Naturforschender Verein. Korrespondenzblatt. Jg. I—VIII. Riga 1846—55. 8°.

**Schweiz.**

17. Bern. Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften. Naturwissenschaftlicher Anzeiger, hrsg. von Fr. Meissner. Jg. I—V. (1817—23.) Bern 1818—23. 4°. — Annalen, hrsg. von Fr. Meissner. Bd. I. II. Bern 1824. 8°.
18. Genf. Archives des Sciences physiques et naturelles. Tables générales 1846—78. Genève 1886. 8°.

Endlich wurden einige kleinere Defecte in Katters entomologischen Nachrichten und Frorieps Notizen abschriftlich ergänzt.

Durch diese mannigfachen Bemühungen ist es gelungen, zahlreiche Werke wesentlich vollständiger zu machen und einige ganz zu complettiren.

Die Letzteren sind:

**Deutschland.**

1. Frorieps Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. I. Reihe. Bd. I—L. II. Reihe. Bd. I—XL. III. Reihe. Bd. I—XI. Weimar 1822—49. 4°.
2. Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten, hrsg. von der Kgl. Preussischen geologischen Landesanstalt. Nebst Erläuterungen. Soweit erschienen. Berlin 1870 ff. Fol. u. 8°.
3. Berlin. Deutsche geologische Gesellschaft. Zeitschrift. Bd. 1—39 I, II. Berlin 1849—87. 8°.

**Frankreich.**

4. Montpellier. Académie des Sciences et Lettres. Extraits des Procès-Verbaux des séances. Années 1847—53/54. Paris et Montpellier 1847—54. 8°. — Mémoires. Section des Lettres. T. I—VII. Montpellier 1847—86. 4°. Section des Sciences. T. I—X. Montpellier 1851—84. 4°. Section de Médecine. T. I—VI, 1. Montpellier 1853—86. 4°.

**Russland.**

5. Dorpat. Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität. Sitzungsberichte. Bd. I—VIII, 1. Dorpat 1861—87. 8°.
6. Riga. Naturforschender Verein. Korrespondenzblatt. Jg. I—XXX. Riga 1846—87. 8°.

**Asien.**

7. Observations made at the magnetical and meteorological Observatory of Batavia. Publ. by order of the government of Netherlands India. Vol. I—VII. Batavia 1871—86. Fol.

(Schluss folgt.)

---

## Wilhelm v. Beetz.

Von **F. Kohlrausch.**

(Schluss.)

Das wissenschaftliche Leben eines Physikers einem grösseren Leserkreise durchsichtig und anziehend zu schildern, wird im Allgemeinen nicht leicht sein. An der Physik selbst freilich hat die Welt ein ausgesprochenes Interesse. Die Verdienste, welche unsere Wissenschaft sich um die modernen Fortschritte menschlicher Cultur erworben hat, geben ihr, fast mehr noch, als die in ihr selbst enthaltene Bereicherung menschlichen Wissens, die Stellung einer populären Wissenschaft. In beiden Richtungen werden wir aus unserer Zeit kein Geistesgebiet nennen können, welches der Physik an Erfolgen überlegen wäre. Die Maschinen in ihren unzähligen Formen, die optischen Instrumente von der Brille bis zum Mikroskop und der photographischen Kammer, der das Verkehrswesen umgestaltende elektrische Telegraph und die unsere Schifffahrt beherrschende erdmagnetische Karte, die Galvanoplastik, deren Erfolge wir nicht weniger im Haushalte wie im Kunstgewerbe bewundern, die Elektrotherapie mit ihren merkwürdigen Erfolgen und Hoffnungen für Heilende und Heilbedürftige, da wo alle anderen Mittel versagen, das grosse Gebiet der Witterungskunde, sie alle haben doch mindestens ihren Ursprung, grossentheils aber auch einen guten Theil ihres Ausbaues in der Physik gefunden. Noch jetzt gehören die neuesten, die Welt aufregenden Erfindungen des Telephons, der

elektrischen Maschinen, des elektrischen Lichtes mehr oder weniger unserer Wissenschaft an. Wie tief greift ferner das ausgedehnte Gebiet der Messungen, das eigentliche Monopol der Physik, in Technik und Handel, ja in das ganze Leben ein. Einer der denkwürdigsten Schritte unseres Jahrhunderts, die internationale Maasseinigung, ist wesentlich von der Physik angeregt und ihr dann auch in der Durchführung übertragen worden. Unzählbar sind die Anwendungen der Dichtigkeitsmessungen, der optischen Methoden, noch mehr der Temperaturbestimmungen auf fast allen Gebieten des Lebens. Keine der übrigen Naturwissenschaften kann sich endlich dem Einflusse der Physik entziehen. Die Chemie findet ihre theoretischen Grundlagen in physikalischen Gesetzen, aus denen sie die Grösse ihrer Atome und Moleküle ableitet; dem Mineralogen ist die mechanische und optische Krystalllehre unentbehrlich. Strenge Wissenschaften kann man die Lehren vom thierischen und vom pflanzlichen Organismus nur da nennen, wo es jenen gelungen ist, die Functionen des Lebens auf physikalische Gesetze zurückzuführen; die Kenntniss der Gesichts- und Gehörorgane, ja der wissenschaftliche Aufbau einer psychologischen Ton- und Farbenlehre haben von der Physik ihre Hauptanregung erhalten. Und die älteste Naturwissenschaft, die Astronomie, empfing im Anfangsstadium der Physik von der letzteren erst ihre verbesserten Hülfsmittel, die optischen Instrumente und ihr theoretisches Fundament, die Gravitationslehre; ein neues, früher für unzugänglich gehaltenes Gebiet der Forschung hat unser Zeitalter der Astronomie in der Spectralanalyse erschlossen. Den mathematischen Wissenschaften endlich liefert die Physik den grösseren Theil ihrer Probleme.

So erklärt sich die allgemeine Theilnahme an unserer Wissenschaft, so ist die Physik zweifellos jetzt auch als Lehrstoff in einen Platz ersten Ranges eingerückt, und so möchte man zunächst glauben, dass auch die wissenschaftliche Arbeit eines Mannes, der sein Leben mit Erfolg der Förderung physikalischer Kenntnisse gewidmet hat, eine allgemeine Theilnahme finden und einen dankbaren Stoff der Darstellung bieten müsste.

Aber stärker wohl noch als auf anderen Gebieten empfinden wir bei diesem Versuche den Gegensatz zwischen einem allgemeineren Interesse und der Verfolgung der feineren Fäden, mit denen wir uns in das Innere eines Wissensgebietes hineinfinden. Die Mittel und die Methoden physikalischer Forschung sind ein auch dem gebildeten Publicum fast durchweg fremdes Gebiet. Einen wirklichen Einblick in diese Arbeiten, in die Schwierigkeiten, die Verdienste, die der Einzelne sich um die Förderung seiner Wissenschaft erworben hat, wird nur derjenige besitzen, der sich selbst in ähnlicher Arbeit versuchte.

Was Beetz' litterarische Arbeiten allgemeinerer Richtung betrifft, so haben wir seine Verdienste um den deutschen Jahresbericht der Physik bereits im Zusammenhange mit der Gründung der physikalischen Gesellschaft hervorgehoben. In allgemein verständlicher Darstellung sind die vielfach benutzten „Grundzüge der Elektricitätslehre“ geschrieben, im Jahre 1878 aus Vorlesungen vor den Mitgliedern des ärztlichen Vereins in München entstanden. Ein kleines Büchlein „Leitfaden der Physik“ bietet eine, nach ihrer Anordnung musterhafte, gedrängte Darstellung unserer Wissenschaft. In acht Auflagen erschienen, hat dasselbe nicht nur Beetz' eigenen Schülern, sondern weiteren Kreisen als Grundlage des Studiums gedient.

Der „Antheil der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften an der Entwickelung der Elektricitätslehre“ bildete den Gegenstand einer im Jahre 1873 in der Akademie gehaltenen Rede.

Allgemeinen Anklang haben ferner die vielfachen verdienstlichen Publicationen über neue physikalische Instrumente gefunden. So wie Beetz in der Vorlesung eine besondere Sorgfalt in der Vorbereitung der Versuche mit einer eleganten Art ihrer Ausführung verband, so bewies er auch ein erfolgreiches Geschick für die Neuconstruction von Demonstrationsapparaten, deren der zahlreiche Zuhörerkreis in einem grossen Hörsaale bedarf. Seine mechanischen Modelle, wie die Mariotte'sche Röhre, die schiefe Ebene, dann das Chronoskop für die Messung kleiner Zeiträume, das Modell für die Accommodationsthätigkeit des Auges, der Apparat für die Demonstration der Geschossabweichung, die molekularmagnetischen Modelle, das Bifilar-Elektroskop, das Vorlesungsgalvanometer, haben sich auch in anderen Hörsälen Eingang verschafft. Sein Vorlesungsthermometer ist wohl das einzige Instrument, mit welchem man einfach einem grossen Zuhörerkreise Temperaturmessungen vorführen kann.

Die eigentlich wissenschaftlichen Forschungen von Beetz, grösstentheils in den Sitzungsberichten der k. bayerischen Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er siebzehn Jahre hindurch gewesen ist, und in den von Poggendorff zu ihrer grossen Bedeutung gebrachten, von G. Wiedemann fortgeführten Annalen der Physik niedergelegt, schliessen sich vorzugsweise an die rapide Entwickelung der Elektricitätslehre, insbesondere des Galvanismus, an, die den Zeitgenossen zur Mitarbeit mächtig anregen musste. An vielen Punkten der Entwickelungsgeschichte dieser modernsten Wissenschaft hat Beetz thätig und erfolgreich eingegriffen.

Seine ersten Arbeiten betrafen den Abschnitt, welcher dem früheren Chemiker am nächsten lag, nämlich die an der Schwelle unseres Jahrhunderts entdeckte elektro-chemische Zersetzung, die ihn nach verschiedenen Seiten beschäftigte.

Es war vor Allem eine verwickelte Frage, zu deren Klärung die Beetz'schen Arbeiten kräftig geholfen haben. Die berühmten, von Ohm entdeckten Gesetze, welche den Einfluss der Stromerreger und der Stromwege auf die Stärke des elektrischen Stromes zuerst scharf sonderten und damit das Fundament des Galvanismus gaben, schienen eine Ausnahme zu erleiden bei dem Uebergange der Elektricität von Metallen in Flüssigkeiten. Diese Anomalieen hatten eine Fülle von Litteratur hervorgerufen, in welcher man nach den Ursachen forschte. Es wurden besondere Eigenschaften einer solchen Uebergangsstelle des Stromes — „Elektrode“ — aufgestellt; man sprach von einer besonderen Zersetzungskraft, von Gegenströmen, von Uebergangswiderständen, ohne diese Begriffe immer klar zu definiren. Beetz vertrat von vornherein die Auffassung, welche er durch mehrere Reihen interessanter Erfahrungsthatsachen erhärtete, dass allerdings bei dem Uebergange der Elektricität in die zersetzbare Flüssigkeit Kraft verbraucht wird, dass den Ohm'schen Gesetzen gegenüber aber kein Ausnahmefall vorliegt, sondern dass auch diese Erscheinungen bei richtiger Auffassung sich jenen Gesetzen unterordnen. In der Sprache der Wissenschaft ausgedrückt heisst dies, Beetz hat wesentlich zur Klarstellung des wichtigen Begriffes „elektrische Polarisation“ beigetragen.

Nahe verwandt diesen Untersuchungen sind seine Arbeiten über den eigenthümlichen Zustand der „Passivität“, welchen das Eisen in Berührung mit starker Salpetersäure annimmt, und in welchem es in mehrfacher Beziehung den edlen Metallen ähnlich wird, dann die Prüfung der elektrischen Stromvertheilung mittelst der Nobili'schen Farbenringe, auch die Versuche über die Gesetze der Leitung in capillaren Flüssigkeitssäulen, endlich über die Frage, ob die mechanische Bewegung einer Flüssigkeit einen elektrischen Strom veranlassen kann. Alle diese Experimentaluntersuchungen haben die Vorstellungen über die Elektricitätsleitung vereinfachen geholfen.

Zum ersten Male ist ferner von Beetz eine vollständige Untersuchung über das Leitungsvermögen eines in Wasser gelösten Körpers, nämlich des Zinkvitriols, richtig durchgeführt worden. Auch für die mit eigenthümlichen Schwierigkeiten ausgestattete Bestimmung des Leitungswiderstandes galvanischer Säulen war eine von Beetz ausgebildete und instrumentell ausgestattete Methode eine Zeit lang die vollkommenste.

Von seinen weiteren Arbeiten auf elektro-chemischem Gebiete muss noch aus der letzten Zeit die Beschäftigung mit der Construction von Normalelementen für die Messung elektromotorischer Kräfte genannt werden, die schliesslich zu der sehr nützlichen Erfindung einer „trockenen“, jederzeit zum Gebrauch bereitstehenden Säule geführt hat.

Eine Frage anderer Art von allgemeinerem Interesse, die Beetz in mehreren originellen Versuchsreihen behandelte, betrifft das innere Wesen eines Magnets. Man hatte sich hierüber ursprünglich im Anschluss an die elektrischen Theorieen eine Vorstellung gebildet, welche zwei „magnetische Fluida“ unterstellte, den Nord- und den Südmagnetismus. Diese „Flüssigkeiten“ sollten sich im Eisen bewegen und durch ihre Gruppirung die magnetischen Eigenschaften bewirken. Schon Ampère hatte aber im Anschluss an seine berühmte Entdeckung der zwischen elektrischen Strömen stattfindenden „elektro-dynamischen“ Kräfte entwickelt, dass diese Annahme magnetischer Fluida unnöthig sei, dass man vielmehr den Magnetismus gänzlich auf elektrische Ströme, welche in den Eisenmolekülen vorhanden seien, zurückführen kann. Wilhelm Weber bildete die Theorie weiter aus und zeigte, dass man am einfachsten zu einer Theorie des Magnetismus gelangt, wenn man diese Molekularströme in jedem, auch dem unmagnetischen Stück Eisen, als stets vorhanden und die Magnetisirung als eine Drehung der Ströme mit den Molekülen annimmt. Sichtbar machen kann man nun diese Ströme durch keine Mittel. Es kam also darauf an, einen anderen Beweis für die Hypothese zu finden.

Beetz hat die Frage in sinnreicher Weise behandelt. Ist die Annahme der drehbaren Ströme richtig, so folgt, dass eine obere Grenze für die Stärke eines jeden Magnets existiren muss, welche erreicht ist, wenn alle diese Molekularströme gleich gerichtet sind. Eine günstigere Stellung als diese lässt sich offenbar auch durch die stärksten magnetisirenden Kräfte nicht erzielen. Ein fertiges Stück Eisen oder Stahl, auch wenn es mit den stärksten Mitteln behandelt wird, kommt aber wegen innerer Hemmnisse nicht in diesen Maximalzustand. Könnte man aber, so schloss Beetz, die Magnetisirung schon während der Entstehung eines Eisenstäbchens vornehmen, so würden die Moleküle sich in den möglichst günstigen Stellungen zusammenfügen. Ein solches Mittel der allmählichen Gruppirung von Eisentheilchen lieferte nun ein elektrischer Strom, der eine geeignete Lösung eines Eisensalzes durchfloss und das Metall in einem kräftigen magnetischen Felde auf

einem feinen Drahte niederschlug. Der ursprüngliche Magnetismus dieses Stäbchens konnte, der Theorie, welche bestätigt werden sollte, entsprechend, in der That hinterher nicht weiter verstärkt werden.

Auch über die Zeit, welche der Magnetismus zur Entstehung und zum Verschwinden beansprucht, hat Beetz schon in früher Zeit Versuche nach einem originellen Verfahren ausgeführt.

Es sind mehr als fünfzig Aufsätze wissenschaftlichen Inhaltes, die Beetz veröffentlicht hat. Wir nennen von ihrem Inhalte noch die Untersuchungen über Thermosäulen, über die mechanischen und elektrischen Eigenschaften der Kohle, über den Einfluss von Stimmgabelbewegungen auf deren Tonhöhe, über die Farbe des Wassers, zu welcher ihn sein Lieblingsaufenthalt am Tegernsee veranlasste.

Eine der letzten Veröffentlichungen, die seinen Namen und zum Danke für seine Wirksamkeit sein Bild an der Spitze trägt, ist der inhaltreiche Bericht über die Münchener Elektricitäts-Ausstellung und über die damit verbundenen elektrotechnischen Versuche. Zum ersten Male wird hier eine systematische Prüfung der neueren Mittel für die Hervorbringung elektrischer Ströme und elektrischen Lichtes und der Beschaffenheit der für die Leitung der Ströme bestimmten Materialien gegeben. Eine stattliche Zahl von Kräften ersten Ranges hat an den Arbeiten Theil genommen. Die eingehende Untersuchung des Leitungsmaterials geschah unter Beetz' persönlicher Führung.

So wie die Forschungen dem Namen Beetz eine bleibende Stätte in der Entwickelungsgeschichte der Physik sichern, so werden ihm die Tausende, denen er Lehrer war, eine anhängliche Erinnerung bewahren. Er war ein geborener Lehrer und nahm es ernst mit diesem Amt. Seine Vorlesungen boten ein Muster von abgerundeter und schlagender Sprachweise und einer ungemein sauberen Art des Experimentirens. Physikalische praktische Uebungen, dieses einzige Mittel zur Verbreitung wirklicher physikalischer Kenntnisse, hat er als einer der Ersten eingerichtet, sobald seine Stellung an der technischen Hochschule in München ihn in den Besitz der erforderlichen Hülfsmittel setzte. Die Anzahl der Praktikanten seines Laboratoriums dürfte die eines jeden Anderen übertreffen. Dabei bewältigte er die aus der fast übergrossen Frequenz entspringenden Schwierigkeiten durch eine umsichtige Organisation der Arbeiten und durch einen geradezu mustergültigen Anspruch auf Ordnung, den er von seiner eigenen Person in unerbittlicher Weise auf das Laboratorium übertrug. Der Lehrer hat ja nicht nur Fachkenntnisse zu verbreiten, er soll, vorzüglich bei Schülern, die selbst das Lehramt übernehmen wollen, auch auf die Lebensführung wirken. Das Beetz'sche Laboratorium wird bei Vielen gute Früchte getragen haben. Obwohl für die Uebungen alle Räume, auch die reich ausgestatteten Sammlungssäle, in Anspruch genommen werden mussten, so herrschte in dem ganzen Institute stets eine Ordnung, ja eine Eleganz, als ob dasselbe nur zum Empfange der, allerdings von nah und fern zahlreich eintreffenden Besucher bestimmt wäre.

Seinen Schülern war Beetz auch in ihrem späteren Leben ein theilnehmender Berather und Freund, durch seinen schnell auffassenden Blick und die diesem entsprechende Entschlussfähigkeit von besonderem Werthe. Dieselben Eigenschaften, verbunden mit der regen Theilnahme, die Beetz den näher und ferner liegenden Verhältnissen entgegenbrachte, mit seiner unermüdlichen raschen Arbeit, der Schlagfertigkeit in der Discussion, der Bereitwilligkeit in der Anerkennung fremder Verdienste, mit der Zuverlässigkeit des ganzen Charakters, sicherten ihm seine hervorragende Stellung unter Collegen und in den öffentlichen Verhältnissen.

Das Andenken an Wilhelm Beetz wird in seiner Wissenschaft und seinen Schülern, in den Freunden und im Vaterlande fortleben.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1888.)

**Günther, Siegmund**: Johannes Keppler und der tellurisch-kosmische Magnetismus. Wien und Olmütz 1888. 8°.

**Greeff, Richard:** Studien über Protozoen. I. Land-Rhizopoden. II. Land-Infusorien. III. Süsswasser-Rhizopoden. Sep.-Abz.

**Landois, L**: Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. 4. Abth. Wien u. Leipzig 1889. 8°.

**Neovius, E. R.**: Bestimmung zweier speciellen periodischen Minimalflächen, auf welchen unendlich viele gerade Linien und unendlich viele ebene geodätische Linien liegen. Helsingfors 1883. 8°. — Anwendung der Theorie der elliptischen Functionen auf eine die Krümmungslinien eines Ellipsoids betreffende Aufgabe. Helsingfors 1885. 4°. — Darstellung einiger von isothermischen Curven gebildeten Curvenschaaren. Helsingfors 1887. 4°. — Ueber Minimalflächenstücke, deren Begrenzung von drei geradlinigen Theilen gebildet wird. Helsingfors 1888. 4°. — Untersuchung einiger Singularitäten, welche im Innern und auf der

Begrenzung von Minimalflächenstücken auftreten können, deren Begrenzung von geradlinigen Strecken gebildet wird. Helsingfors 1888. 4°. — Ueber einige durch rationale Functionen vermittelte conforme Abbildungen. Helsingfors 1888. 4°.

**Curtze, M.**: Ueber einen De La Hire zugeschriebenen Lehrsatz. Sep.-Abz.

**Struckmann, C.**: Ueber die ältesten menschlichen Werkzeuge und Waffen im nördlichen Europa unter besonderer Berücksichtigung des nordwestlichen Deutschlands. Sep.-Abz. — Urgeschichtliche Notizen aus Hannover. Sep.-Abz.

**Kreitner, Gustav Ritter von**: Die chinesische Provinz Kansu. Sep.-Abz.

**Hann, J.**: Der tägliche und jährliche Gang der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung auf der Insel Lesina. Sep.-Abz.

**Lang, Carl**: Ueber Wärmeleitung einiger Baumaterialien. Sep.-Abz. — Erläuterungen zu dem Wetterberichte der k. k. meteorologischen Centralstation, sowie kurze Anleitung zur praktischen Verwerthung desselben. Sep.-Abz. — Barometer und Wetterkarten. Sep.-Abz. — Erläuterung zu „Wetterkarte und Wetterbericht" der königl. bayer. meteorologischen Centralstation. München 1882. 8°. — Das Klima von München nach siebenundsechzigjährigen Beobachtungen. Sep.-Abz. — Baron Wüllerstorf-Urbair †. Sep.-Abz. — Die Wetterprognose. Sep.-Abz. — Meteorologische Beobachtungen auf dem Wendelstein. Sep.-Abz. — Gewitterstudien in Italien. Sep.-Abz. — Vergleichung von Regenmessern, angestellt zu Straubing durch den k. Reallehrer Herrn J. Bauer. Sep.-Abz. — Ueber mittlere Windgeschwindigkeit in Bayern mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse Münchens. Sep.-Abz. — Eine klimatologische Studie über die Eiszeit. Sep.-Abz. — Ueber den hundertjährigen Kalender und sonstigen meteorologischen Aberglauben. Sep.-Abz. — Der säculare Verlauf der Witterung als Ursache der Gletscherschwankungen in den Alpen. Sep.-Abz. — Locale oder allgemeine Wettervoraussage? Sep.-Abz. — Beobachtungen über Gewitter in Bayern, Württemberg und Baden während des Jahres 1886, 1887. Sep.-Abz. — Säculare Schwankungen der Blitzgefahr in Bayern. Sep.-Abz. — Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland. (Vorläufige Mittheilung.) Sep.-Abz. — Der Schnee ein Zerstörer von Kunstwerken in den Städten. 1887. 8°. — Bedeutung und praktische Verwerthung der Wetterberichte. Sep.-Abz. — Die Vorausbestimmung des Nachtfrostes. Sep.-Abz. — Beobachtung der Schneebedeckung. Sep.-Abz. — Ueber mittlere Windgeschwindigkeit in Bayern mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse Münchens. Sep.-Abz. — Typischer Gang der Registrir-Instrumente während eines Gewitters. Von Dr. C. Ferrari in Rom. (Uebersetzung.) — Neuere Versuche über das hygroskopische Verhalten von Baumaterialien bei Temperaturen über und unter 0°. Sep.-Abz.

**Ornithologischer Centralverein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Bericht über das Vereinsjahr 1883/84. 8°.

**Hartig, Robert** und **Weber, Rudolf**: Das Holz der Rothbuche in anatomisch-physiologischer, chemischer und forstlicher Richtung. Berlin 1888. 8°.

**Doutrelepont**: Zwei Fälle von Resection des Hüftgelenks. Sep.-Abz. — Ueber die Amputatio mammae bei Carcinomen. Sep.-Abz. — Ovariotomie bei einer Bluterin — Heilung — Blutung der Operationsnarbe 4 Wochen nachher. Sep.-Abz. — Ueber einen Fall von acuter multipler Hautgangrän. Sep.-Abz. — Zur Behandlung der Syphilis mit Injectionen von Calomelöl und Oleum cinereum. Sep.-Abz. — Ueber die Bacillen bei Syphilis. Sep.-Abz. — Syphilis und Carcinom. Sep.-Abz. — Lupus und Hauttuberculose. Sep.-Abz. — Zur Therapie des Rhinoskleroms. Sep.-Abz. — Streptokokken und Bacillen bei hereditärer Syphilis. Sep.-Abz. — Zur Therapie des Lupus. Sep.-Abz. — Tuberkelbacillen im Lupus. Sep.-Abz. — Fall von parasitärer Sycosis. Sep.-Abz. — Die Aetiologie des Lupus vulgaris. Sep.-Abz. — Ueber Nervendehnung. Sep.-Abz. — Versuche über die Uebertragung der Carcinome von Thier auf Thier. Sep.-Abz. — Drei Fälle von Hüftgelenkluxation. Sep.Abz. — Ueber Herniotomie ohne Eröffnung des Bruchsackes. Sep.-Abz. — Beitrag zu den Schussverletzungen des Gehirns. Sep.-Abz. — Zur Regeneration der Knochen nach subperiostaler Gelenksresection. Sep.-Abz. — Ueber Gallertkrebs der Brustdrüse. Sep.-Abz. — Ueber Aspiration bei eingeklemmten Brüchen. Sep.-Abz. — Id. und Schütz, Jos.: Ueber Bacillen bei Syphilis. Sep.-Abz.

**Jannasch, Paul**: Gesammelte chemische Forschungen. Band I. Göttingen 1888. 8°. — Id. und Meyer, Victor: Ueber die Bestimmung des Kohlenstoff-, Wasserstoff- und Stickstoffgehaltes organischer Substanzen durch ein und dieselbe Verbrennung. Göttingen 1887. 8°.

**Vogel, Johann Heinrich**: Ueber die chemische Zusammensetzung des Vesuvians. Göttingen 1887. 8°. (Geschenk des Herrn Professors Jannasch in Göttingen, M. A. N.)

**Williams, John Francis**: Ueber den Monte Amiata in Toscana und seine Gesteine. Stuttgart 1887. 8°. (Geschenk von Demselben.)

**Lang, Heinr. Otto**: Beiträge zur Kenntniss der Eruptivgesteine des Christiania-Silurbeckens. Christiania 1886. 8°. (Geschenk von Demselben.)

**Möller, Eduard**: Petrographische Untersuchung einiger Gesteine der Rhön. Stuttgart 1887. 8°. (Geschenk von Demselben.)

**Hess, Adolph Edmund**: Ueber den Ausfluss der Luft aus engen Oeffnungen. Marburg 1866. 8°. — Ueber symmetrische Functionen von Simultanwurzeln. Sep.-Abz. — Ueber die Darstellung der einförmigen symmetrischen Functionen der Simultanwurzeln zweier algebraischer Gleichungen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Vertauschung der unabhängigen Variabeln. Sep.-Abz. — Ueber die möglichen Arten und Varietäten einiger Archimedeischen Körper. Sep.-Abz. — Ueber gleicheckige und gleichkantige Polygone. Sep.-Abz. — Ueber zwei Erweiterungen des Begriffs der regelmässigen Körper. Sep.-Abz. — Ueber die zugleich

gleicheckigen und gleichflächigen Polyeder. Cassel 1876. 8°. — Ueber einige merkwürdige, nicht convexe Polyeder. Sep.-Abz. — Ueber vier Archimedeische Polyeder höherer Art. Cassel 1878. 8°. — Ueber zwei concentrisch-regelmässige Anordnungen von Kepler-Poinsot'schen Polyedern. Sep.-Abz. — Ueber einige einfache Polyeder mit einseitiger Oberfläche. Sep.-Abz. — Ueber ein Problem der Katoptrik. Sep.-Abz. — Ueber Combinationsgestalten höherer Art. Sep.-Abz. — Ueber Vergleichung der Volumina verschiedener Gruppen von Polyedern, deren Oberfläche denselben Werth hat. Sep.-Abz. — Ueber Anwendungen und Erweiterungen des Steiner-Lindelöf'schen Satzes. Sep.-Abz. — Ueber Polyeder-Kaleidoscope. Sep.-Abz. — Einleitung in die Lehre von der Kugeltheilung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung auf die Theorie der gleichflächigen und der gleicheckigen Polyeder. Leipzig 1883. 8°. — Recension von „Schlegel, Victor: Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde. Halle 1883. 4°." Sep.-Abz. — Ueber die regulären Polytope höherer Art. Sep.-Abz. — Beiträge zur Theorie der mehrfach perspectiven Dreiecke und Tetraeder. Sep.-Abz. — Ueber die Zahl und Lage der Bilder eines Punktes bei drei eine Ecke bildenden Planspiegeln. Sep.-Abz.

**Bauschinger, J.**: Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München. XVII. Heft, enthaltend: Mittheilung XXI: Versuche über die Elasticität und Festigkeit von Treibriemen, Seilen und Ketten. München 1888. 4°.

**Helmert**: Jahresbericht des Directors des Königlichen Geodätischen Instituts für die Zeit von April 1887 bis April 1888. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1888. 8°.

**Kloos, J. H.**: Ueber eine Umwandlung von Labrador in einen Albit und in ein zeolithisches Mineral. Sep.-Abz. — Die vulkanische Eruption und das Seebeben in der Sundastrasse im August 1883. Sep.-Abz. — Die ältesten Sedimente des nördlichen Schwarzwaldes und die in denselben eingelagerten Eruptivgesteine. Sep.-Abz.

**Stossich, Michele**: Prospetto della fauna del Mare Adriatico. Parte IV, V. Sep.-Abz. — Appendice al „I distomi dei pesci marini e d'acqua dolce". Sep.-Abz.

**Mann, L.**: Der Feuerstoff. Sein Wesen, seine bewegende Kraft und seine Erscheinungen in der unorganischen und organischen Welt. Berlin 1888. 8°.

**Fredericq, Léon**: Travaux du Laboratoire de Léon Fredericq. Tom. I. 1885—86. Gand 1886. 8°.

**Kalkowsky, Ernst**: Elemente der Lithologie. Heidelberg 1886. 8°.

**Henneberg, Lebrecht**: Ueber solche Minimalflächen, welche eine vorgeschriebene ebene Curve zur geodätischen Linie haben. Zürich 1875. 8°. — Lehrbuch der technischen Mechanik. I. Theil. Statik der starren Systeme. Darmstadt 1886. 8°. — Einleitung in die Hydrodynamik. Sep.-Abz. — Zur graphischen Zerlegung von Kräften, die an einem starren räumlichen Systeme angreifen. Sep.-Abz. — Zur Theorie der gleitenden Reibung. Sep.-Abz. — Ueber das Princip der virtuellen Verrückungen und das Princip von d'Alembert. Sep.-Abz. — Eine Aufgabe der graphischen Statik. Sep.-Abz.

**Weichselbaum, A.**: Die senilen Veränderungen der Gelenke und deren Zusammenhang mit der Arthritis deformans. Sep.-Abz. — Die feineren Veränderungen des Gelenkknorpels bei fungöser Synovitis und Caries der Gelenkenden. Sep.-Abz. — Eine Beobachtung von Pneumomycosis aspergillina. Sep.-Abz. — Ueber Argyrie. Sep.-Abz. — Zu den Neubildungen der Hypophysis. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose der Nasenhöhle und deren Nebenhöhlen. Sep.-Abz. — Ueber das Vorkommen lymphatischen Gewebes in der normalen Harnblasenschleimhaut des Menschen. Sep.-Abz. — Diabetes mellitus bei multipler Sklerose des Gehirns und Rückenmarks, insbesondere der Rautengrube. Sep.-Abz. — Die phlegmonöse Entzündung der Nebenhöhlen der Nase. Sep.-Abz. — Das perforirende Geschwür der Nasenscheidewand. Sep.-Abz. — Ueber einige seltenere Complicationen des Typhus exanthematicus in anatomischer und ätiologischer Beziehung. Sep.-Abz. — Experimentelle Untersuchungen über Inhalationstuberculose. Sep.-Abz. — Das Adenom der Niere. Sep.-Abz. — Ueber Tuberkelbacillen im Blute bei allgemeiner acuter Miliartuberculose. Sep.-Abz. — Ueber Tuberculose des Oesophagus. Sep.-Abz. — Zur Aetiologie der Rotzkrankheit der Menschen. Sep.-Abz. — Ueber Aetiologie und pathologische Anatomie der Infectionskrankheiten. Sep.-Abz. — Zur Aetiologie der acuten Endocarditis. Sep.-Abz. — Ueber Endocarditis pneumonica. Sep.-Abz. — Der gegenwärtige Stand der Bakteriologie und ihre Beziehungen zur praktischen Medicin. Sep.-Abz. — Ueber eine von einer Otitis media suppurativa ausgehende und durch den Bacillus pneumoniae (Friedländer) bedingte Allgemeininfection. Sep.-Abz. — Anatomische Untersuchung von drei geheilten Gelenkresectionen. Sep.-Abz.

**Blix, Magnus**: En ny myograf. Sep.-Abz. — Till belysning af frågan: huruvida värme omsättes till mekaniskt arbete vid muskelkontraktionen. Sep.-Abz. — En Lymfkardiograf. Sep.-Abz. — En sjelfregistrerande Perimeter. Sep.-Abz. — Experimentela bidrag till lösnig af frågan om hudnervernas specifica energi. I—V. Sep.-Abz. — Ett enkelt förfaringssätt att bestämma muskelsinnets skärpa. Sep.-Abz. — Ny automatisk strömbrytare för variabel rytm. Sep.-Abz. — Jakttagelser och reflexioner öfver foglarnes flygt. Sep.-Abz. — Förhållandet af nervens tvärsnitt till de elektriska retmedlen. Sep.-Abz. — Ett bidrag till kännedomen om muskelns spänning och det mekaniska arbetet vid kontraktionen. Sep.-Abz. — Porla Hälsobrunn 1885. Sep.-Abz. — Om fysiologiens utveckling och närvarande ställning. Sep.-Abz. — Rapport från Porla Brunns- och Badanstalt för år 1886. Sep.-Abz. — Oftalmometriska Studier. I. Upsala 1880. 8°. — Experimentelle Beiträge zur Lösung der Frage über die specifische Energie der Hautnerven. I—V. Sep.-Abz. — Zur Beleuchtung der Frage, ob Wärme bei der Muskelcontraction sich in mechanische Arbeit umsetze. Sep.-Abz. — Beobachtungen und Bemerkungen über den Flug der Vögel. Sep.-Abz.

**Stellwag von Carion, Carl:** Die Körperverletzungen als Gegenstand gerichtsärztlicher Begutachtung. Wien 1847. 8°. — Die Accommodationsfehler des Auges. Sep.-Abz. — Zur Behandlung der Ophthalmoblennorrhoe. Sep.-Abz. — Ein neues Verfahren gegen einwärts gekehrte Wimpern. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung des Bindehautschleimflusses bei Neugebornen und Kindern. Sep.-Abz. — Der intraoculare Druck und die Innervationsverhältnisse der Iris. Wien 1868. 8°. — Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde. Wien 1882. 8°. — Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde. 5. Aufl. Wien 1882. 8°. — Neue Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde. Wien 1886. 8°.

**Orth, Johannes:** Cursus der normalen Histologie zur Einführung in den Gebrauch des Mikroskopes, sowie in das praktische Studium der Gewebelehre. 5. Aufl. Berlin 1888. 8°.

**Bohr, Christian:** Ueber die Respiration nach Injection von Pepton und Blutegelinfus und über die Bedeutung einzelner Organe für die Gerinnbarkeit des Blutes. Sep.-Abz.

**Goldschmiedt, Guido:** Ueber ein neues Dimethoxylchinolin. Sep.-Abz. — Untersuchungen über Papaverin. (V., VI., VII., VIII., IX. Abhandlung.) Sep.-Abz. — Ueber das vermeintliche optische Drehungsvermögen des Papaverins. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Isochinolins. Sep.-Abz.

**Weber, H. F.:** Untersuchungen über die Strahlung fester Körper. Sep.-Abz.

**Landauer, J.:** Systematischer Gang der Löthrohr-Analyse. Wiesbaden 1877. 8°. — Analisi al Cannello. Introduzione alle ricerche chimiche qualitative per via secca. Traduzione autorizzata dal tedesco di Vincenzo Fino. Torino 1878. 8°. — Bericht über die in Berlin, Amsterdam, Rochdale, Manchester, Croydon, Leamington und Abingdon eingeführten Systeme der Städtereinigung. Braunschweig 1880. 8°. — Die Löthrohr-Analyse. Anleitung zu qualitativen chemischen Untersuchungen auf trockenem Wege. Mit freier Benutzung von William Elderhorst's Manual of qualitative blowpipe analysis. Berlin 1881. 8°. — Bericht über den Sechsten Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887. Braunschweig 1888. 8°.

**Braun, M.:** Ueber den Harnleiter bei *Helix*. Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelung des Harnleiters bei *Helix pomatia* L. Sep.-Abz.

**Wahnschaffe, Felix:** Zur Frage der Oberflächengestaltung im Gebiete der baltischen Seenplatte. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu dem Funde eines Geschiebes mit *Pentamerus borealis* bei Havelberg. Sep.-Abz. — Id. und Salisbury, R. D.: Neue Beobachtungen über die Quartärbildungen der Magdeburger Börde. Sep.-Abz.

**Auerbach, Felix:** Untersuchungen über die Natur des Vocalklanges. Berlin 1876. 8°. — Der Durchgang des galvanischen Stromes durch das Eisen. Leipzig 1878. 8°. — Die theoretische Hydrodynamik nach dem Gange ihrer Entwickelung in der neuesten Zeit. Braunschweig 1881. 8°. — Magnetische Untersuchungen. I. Ueber den temporären Magnetismus. II. Ueber die magnetische Nachwirkung. Sep.-Abz. — Das Waltenhofensche Phänomen und die Entmagnetisirung von Eisenkörpern. Sep.-Abz. — Ueber Tonschwingungen fester Körper in Gegenwart von Flüssigkeiten. Sep.-Abz. — Ueber die Theorie der dynamoelektrischen Maschine. Sep.-Abz. — Zur Klarstellung des Elasticitätsbegriffes. Sep.-Abz. — Dynamoelektrische Versuche. Sep.-Abz. — Ueber die Erregung des dynamoelektrischen Stromes. Sep.-Abz. — William Thomson's Patentlothmaschine. Sep.-Abz.

**Gundelfinger, S.:** Zur Theorie des simultanen Systems einer cubischen und einer biquadratischen binären Form. Stuttgart 1869. 4°. — Quadratische Transformationen des elliptischen Differentiales

$$\frac{\Sigma \pm c_1 x_2 dx_3}{c_1 \frac{df}{dx_1} + c_2 \frac{df}{dx_2} + c_3 \frac{df}{dx_3}}$$

unter der Voraussetzung $f(xxx) = 0$. Sep.-Abz. — Ueber das simultane System zweier binären cubischen Formen. Sep.-Abz. — Zur Theorie des Kegelschnittbüschels. Sep.-Abz. — Zur Theorie der binären Formen. Sep.-Abz. — Ueber die Transformation von Differentialausdrücken vermittelst elliptischer Coordinaten. Sep.-Abz. — Ueber Sechsecke im Raume. Sep.-Abz.

**Feussner, Wilhelm:** Ueber die Messung der Wärme durch die Veränderung des elektrischen Widerstandes mit der Temperatur. Marburg 1867. 8°. — Ueber den Malus-Dupin'schen Hauptsatz der geometrischen Optik. Marburg 1876. 8°. — Neuer Beweis der Unrichtigkeit der Emissionstheorie des Lichts. Marburg 1876. 8°. — Ueber die Integration unmittelbar integrabeler Differentialausdrücke. Sep.-Abz. — Ueber die von Herrn Sekulić beschriebene Interferenzerscheinung. Sep.-Abz. — Ueber die Reflexionscurven auf gestreiften Oberflächen. Sep.-Abz. — Neuer Beweis der Unrichtigkeit der Emissionstheorie des Lichts. Sep.-Abz. — Ueber Scheitellinien auf Flächen. Sep.-Abz. — Ueber den Schwerpunkt bei gewissen Curven, Flächen und Körpern, speciell den Kettenlinien. Sep.-Abz. — Ueber die Theorie der Interferenzerscheinungen dünner Blättchen. Sep.-Abz. — Ueber die Newton'schen Ringe. Sep.-Abz. — Ueber die Interferenzerscheinungen dünner Blättchen mit besonderer Rücksicht auf die Theorie der Newton'schen Ringe. Sep.-Abz. — Ueber die Theorie der Interferenzerscheinungen dünner Blättchen. Sep.-Abz. — Bestimmung der Winkel und Brechungsexponenten von Prismen mit Fernrohr und Scala. Sep.-Abz.

---

Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1888.)

**Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. XX, XXI, XXIII. Berlin 1868, 1869, 1871. 8°.

**Haeckel, Ernst:** Monographie der Medusen. Zweiter Theil. Erste Hälfte: Die Tiefsee-Medusen der Challenger-Reise. Zweite Hälfte: Der Organismus der Medusen. Mit einem Atlas von 32 Tafeln und mit 8 Holzschnitten. Jena 1881. 4°.

---

Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1888. Fortsetzung.)

**Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Table générale des Annales I—XXX et Catalogue des ouvrages périodiques de sa Bibliothèque — 26 Décembre 1887 — par A. Lameere. Bruxelles 1887. 8°.

**Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. Année V. Nr. 3/4. Juillet—Décembre 1887. Lyon 1887. 8°.

**Imperial University of Japan in Tokio.** The Calendar for the year 1887—88. (XX[th] — XXI[th] of Meiji.) Tōkyō 1888. 8°.

**Bericht** über die zehnte Wanderversammlung des westpreuss. botanisch-zoologischen Vereins zu Riesenburg am 31. Mai 1886. 8°.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. I. s. l. e. a. 4°.

**Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg.** Sitzungsberichte. Jg. 1887. Würzburg 1887. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel.** Schriften. Bd. VII. Hft. 1. Kiel 1888. 8°. — Fuchs-Kappeln, E.: Beiträge zur Kenntniss der parasitischen Pilzflora Ost-Schleswigs. p. 3—17. — Möbius, K.: Ein Fadenwurm aus einem Hühnerei *Heterakis inflexa* Rud. p 19. — Buchenau, Franz: Kjökkenmödding oder Austernbank? Ein Beitrag zur Geognosie der Insel Sylt. p. 21—22. — Karsten, G.: Ueber die historische Karte der schlesw.-holst. Westküste von Generalmajor a. D. Dr. phil. F. Geerz. p. 23—25.

**Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Berichte über die Verhandlungen. Mathem.-phys. Classe. 1887. I/II. Leipzig 1888. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Das Problem des Serapeums von Pozzuoli.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, M. A. N. in Halle a. S.

(Fortsetzung.)

Es ward bereits oben angedeutet, dass Beweismittel dieser Art nicht ohne Weiteres zulässig sind und stets eine eingehende Discussion erheischen. Wir können täglich die Beobachtung machen, dass Bauten ihre Lage verändern, dass sie, wie man zu sagen pflegt, „sich setzen". Sobald ihre Unterlage nicht vollkommen fest ist, sobald namentlich thonige Gesteinschichten, auf denen sie ruhen, durchfeuchtet werden, pflegt ein Niedergehen und Ausweichen dieser Schichten sammt den auf ihnen errichteten Gebäuden zu erfolgen. Die niedergesunkenen Bauten werden dann häufig restaurirt, sinken aufs Neue u. s. w. Gerade der Art sind nun aber die Befunde in der Bucht von Bajä. Ueberall, wo man ein Versinken von alten Gebäuden, Säulenstellungen, Kaimauern oder dergleichen unter das Meeresniveau wahrgenommen, handelt es sich um Oertlichkeiten, an welchen ein im trockenen Zustande ziemlich festes, aber bei Anfeuchtung, also beim Bespülen durch die Meeresfluthen, vermöge seines Thongehaltes sehr wenig widerstandsfähiges Tuffgestein in Betracht kommt. Da, wo dies in der ganzen Gegend vorherrschende Gestein nicht auftritt, wo es z. B. von massigen Trachyten durchbrochen ist und nun auf solchem festen Gestein Bauten angebracht sind, würde man vergebens nach eingesunkenen und unter das Niveau des Meeres gerathenen Gebäuden oder sonstigen Constructionen suchen. [1]) Ganz besonders zeigt sich jenes Verhalten an den Kaimauern auf Nisida und bei Pozzuoli, deren Schiffsringe heutzutage — statt, wie dies zu erwarten, etwa 1 m über Wasser — eine gewisse Strecke unter dem Meeresniveau zu sehen sind. An ersterem Orte sind diese Ringe, an welche man die in dem Hafen eingelaufenen Schiffe befestigte, reichlich 3 m, an letzterem nahe an 2 m unter der jetzigen Meeresfläche befindlich. Auch bei Miseno liegen solche Ringe in einer Tiefe von etwa 1 m unter dem Meere. Da kein Grund vorliegt, die Errichtung der Kaimauern an einem dieser Küstenpunkte in eine erheblich frühere Zeit zu setzen, als an den andern, so würden sich ohnedies diese drei Vorkommnisse nur schlecht mit einander vereinigen lassen, wenn man sie (wie es der auf geologischem Gebiete durchgehends unkritische Beloch, Campanien, S. 124 will,) durch Niveauschwankungen der ganzen Küste zu erklären versucht; sie erscheinen indess nicht im Mindesten räthselhaft, wenn wir sie von einem „Setzen" des Gemäuers, einem Einsinken desselben in den weichen Boden des Seestrandes herleiten. Nicht minder aber entbehren die Bohrmuschelzonen an zweien der Pfeiler des alten Molo von Pozzuoli, des sogenannten Ponte di Caligola, auf welche Babbage besonders grosses Gewicht legt, aller Bedeutung für unser Problem. Dieser Molo besteht (cf. Beloch, l. c. S. 132 f.) „aus einer Reihe von Pfeilern, die durch Bogen verbunden waren. . . . . Noch ragen 13 Pfeiler über das Wasser in fast gerader Linie, von zwei anderen sieht man die Fundamente unter dem Meeresspiegel; sie stehen zwischen dem ersten und zweiten und dem achten und neunten der sichtbaren Pfeiler (vom Meere her gezählt)." Die Dimensionen der Pfeiler sind nicht unbeträchtlich und namentlich sind die weiter ins Meer hinaus geschobenen breiter und stärker,

[1]) Es versteht sich übrigens wohl von selbst, dass auch nicht jedes mit seinen Fundamenten unter der Meeresoberfläche befindliche Bauwerk aus alter Zeit gesunken zu sein braucht; die Bauthätigkeit der Römer war äusserst vielseitig, und so könnten recht wohl Badeanlagen in der See oder dergleichen von ihnen herrühren. So viel mir bekannt, kommen jedoch derartige Fälle hier für unsere Auseinandersetzung nicht in Betracht.

als die nach dem Lande zu belegenen. Die ersteren halten bis zu 15 m in beiden Dimensionen. Die Bogen, deren Spannweite bis zu etwa 12 m betrug, sind sämmtlich eingestürzt. Aber auch die einzelnen Pfeiler sind stark gesunken, da die beiderseits an ihnen befindlichen Schiffsringe sich — wie bemerkt — etwa 2 m unter der Oberfläche des Wassers befinden. Dagegen sind die Bohrmuschelzonen nur an zweien der Pfeiler, am sechsten und zwölften vom Meere her gerechnet, und zwar in ungleicher Höhe beobachtet, an ersterem in $1^1/_4$, an letzterem in 3 m Höhe über dem gegenwärtigen Meeresspiegel. Es ist überflüssig, auf die Widersprüche und Ungereimtheiten hinzuweisen, in welche man geräth, wenn man für das Vorkommen der Schiffsringe unter dem Meere nnd der Bohrmuschelzonen über demselben die Erklärungsweise Babbages adoptiren will; bei dem einen Pfeiler hätte eine Versenkung um mindestens 6 m stattfinden müssen, die sich dann wieder auf ca. 3 m ermässigt hätte, keinenfalls aber — wie dies für den sogenannten Serapistempel behauptet wird — ganz ausgeglichen wäre, da eben die Schiffsringe noch 2 m tief im Meere liegen; der andere Pfeiler müsste entweder minder tief versenkt gewesen sein oder sich doch längere Zeit in minder tiefer Lage gehalten haben, da er sonst keine Bohrmuschelzone in geringerer Höhe zeigen könnte. Alle diese widersinnigen Annahmen werden beseitigt, wenn wir die vielen Reparaturen in Betracht ziehen, denen im Alterthume der puteolanische Molo unterworfen werden musste. Nachdem insbesondere schon Caligula umfassende Erneuerungsbauten hatte ausführen lassen, stellte Antoninus Pius im Jahre 139 nach Christo das Werk abermals wieder her, das durch eine Sturmfluth in den letzten Jahren der Regierung Hadrians zerstört war. Offenbar aber genügt ein einziger Reparaturbau, um das Anbringen von Steinschichten, die von Bohrmuscheln angefressen waren, in irgend welchem mehr oder minder hohen Niveau zu erklären, und da nicht zu erwarten ist, dass die Arbeiter in dieser Beziehung an den beiden in Frage kommenden Pfeilern gleichmässig verfuhren, so fällt von selbst alles Räthselhafte weg. In jedem anderen Falle würde das ungleiche Niveau der Bohrmuschelzonen an den in einer Entfernung von weniger als 200 Metern von einander befindlichen beiden Pfeilern als sehr befremdend bezeichnet werden müssen.

Nach allen diesen Auseinandersetzungen stellt sich uns das Problem der Sänlen des „Serapeums" jedenfalls in einem ganz anderen Lichte dar, als wenn wir die vielerlei Angaben, welche hinsichtlich der Niveauschwankungen der Küste des Golfs von Neapel vorliegen — wie dies bisher in der Regel geschehen — ohne Kritik annehmen. Schon von vornherein, bei einer weniger minutiösen Prüfung der einschlägigen Angaben, musste es bedenklich erscheinen, eine Niveauschwankung von solcher Intensität, wie sie für die Gegend von Pozzuoli behauptet wird, auf die allernächste Nähe einzuschränken. Wie Beloch, Campanien, S. 124, ausdrücklich einräumen muss, wird der Strand von Cumä nicht im Mindesten davon berührt, und daher wird es natürlich noch viel unwahrscheinlicher, ja es erscheint geradezu unmöglich, dass eine solche ausgiebige Hin- und Herbewegung des Landes in verticaler Richtnng nur den sogenannten Serapistempel an und für sich betroffen habe. Man hat mir allerdings eingewandt, dass, wenn auch keine sogenannte säculare Niveauschwankung von Land und Meer vorliegen könne, doch vielleicht ein Erdbeben die Senkung eines kleinen isolirten Fleckes mit dem Tempel veranlasst habe. Allein dagegen spricht nicht blos die (bis auf gänzlich bedeutungslose kleine Abweichnngen) verticale Stellung der drei aufrecht gebliebenen Säulen, welche bei einem gewaltsamen Niedersinken ganz gewiss verstürzt wären, sondern auch die Unmöglichkeit, auf diesem Wege ein Emporsteigen des Bauwerkes zu expliciren, welches der Sachlage gemäss nach einer Versenkung unbedingt wieder stattgefunden haben müsste. Heutzutage — nach den Auseinandersetzungen von Suess, Fuchs u. A. — ist an die Möglichkeit einer selbstständigen Aufwärtsbewegung in Folge eines Erdbebens überhaupt nicht wohl zu denken; es kommt aber noch der Umstand hinzu, dass doch in einem solchen Falle, wo ein Erdbeben irgend einen eng umschriebenen Theil der Erdoberfläche afficirt hätte, das Vorhandensein irgend welcher Zusammenhangstörungen der Tuffschichten im litoralen, tiefliegenden Theile Pozzuolis nachzuweisen sein müsste, was durchaus nicht der Fall ist. Es werden also auch auf diesem Wege die Schwierigkeiten nicht im Mindesten gehoben, welche sich einer Lösung des Problems auf geologischem Wege entgegenstellen, und obendrein fehlt hier in noch höherem Grade Das, was man schon bei den Erklärungsversuchen mit Hülfe der Niveauschwankungen vermisst, nämlich jeder historische Anhaltspunkt.

Dass dies übrigens auch hinsichtlich der verschiedenen — insbesondere der beiden von Lyell und Roth aufgestellten, unter sich nicht unwesentlich abweichenden — Submersionstheorien der Fall ist, ist im Grunde selbstverständlich. Nach beiden Autoren soll, wofür nicht die geringste historische Beglaubigung beigebracht, sondern nur die oben berührte irrige Deutung des Gebäudes und seiner Theile angeführt wird, schon zur Römerzeit ein nicht unerhebliches

Steigen des Meeres stattgefunden haben, dem alsdann bald nach dem Einbruche der Deutschen im fünften Jahrhundert nach Christo ein völliges Versinken des unteren Theiles von Puteoli unter das Meer folgte. Nach Lyell soll dann um das Jahr 1500 nach Christo der höchste Stand des Wassers stattgefunden haben und dann sehr rasch ein Heben des Landes gefolgt sein. Etwas vorsichtiger verfährt Roth, der aus mancherlei Daten, z. B. aus dem Verhalten der oben angeführten Kirchen, folgert, der tiefste Stand des Landes und der höchste Wasserstand sei schon um 900 nach Christo oder zwischen 900 und 1000 eingetreten und darauf habe sich das Land allmählich wieder gehoben, so dass das Meer im Jahre 1028 nur noch 4 m, 1270 kaum noch $2^1/_2$ m höher als heutzutage gestanden habe, um dann zu Beginn des 16. Jahrhunderts das gegenwärtige Niveau einzunehmen. Roth fügt hinzu, das Land sei danach höher gestiegen, als es jetzt ist, sei dann aber wieder gesunken u. s. w., ohne dafür genügende Beweise beizubringen. Ueberhaupt lassen sich die Angaben über ein Schwanken des Niveaus des Meeres in neuester Zeit — namentlich im gegenwärtigen Jahrhundert — darauf zurückführen, dass der bekanntlich durch Ebbe und Fluth sich nur in ganz geringer, kaum merklicher Weise ändernde Wasserstand im Golfe von Neapel je nach dem Einflusse des Windes nicht unerheblichen Schwankungen ausgesetzt ist. Haben eine Zeit lang Südwinde und Südwestwinde geherrscht, so hebt das Meeresniveau sich immer um etwas, während es, wenn längere Zeit hindurch Nordwinde vorherrschten, sich senkt. Je nach dem Stande des Windes zur Zeit einer Beobachtung und kurz vorher mussten also die Beobachtungen des Wasserstandes im Vergleiche zu dem Mosaikboden des sogenannten Serapeums verschieden ausfallen; so fand z. B. Breislak gegen Ende des vorigen Jahrhunderts das Pflaster ein wenig tiefer, als das Meer, während Niccolini 1807 es nie vom Wasser bedeckt sah, wenn nicht — wie er ausdrücklich hinzufügt — heftige Südwinde weheten. 1822 dagegen fand man es wieder zweimal von der Fluth bedeckt, und dies war 1838 noch stärker und anhaltender der Fall. Es ist gewiss nicht gerechtfertigt, wenn Niccolini aus dem letzteren Verhalten ein Steigen des Meeres um ein nicht ganz unbedeutendes Maass folgern will, das er sogar bis zum Jahre 1845 hin ausdehnen möchte, und es dürfte dies schon dadurch widerlegt sein, dass Scacchi, von dem eine Untersuchung im Jahre 1852 aufgezeichnet ist, zu einem wesentlich anderen Resultate gelangt, dem zufolge man von 1845 bis 1852 wieder ein Steigen des Landes annehmen müsste. Auf alle Fälle darf man darauf fussen, dass seit der ganzen Zeit, wo die Ruinen des betreffenden Gebäudes wieder ausgegraben sind und offen vorliegen, eine bleibende Veränderung ihres Niveaus gegen das Meer nicht nachweisbar gewesen ist, und dass seitdem der Mosaikboden und der Meeresspiegel sich immer ungefähr gleich geblieben sind. Wenn man also für diese neueren Veränderungen, welche das Niveau des „Serapeums" erlitten haben soll, einen ausserordentlich grossen Betrag hat herausrechnen wollen — Niccolini spricht von mehr als 7 mm auf ein Jahr — so ist das gerade so unhaltbar, wie der ungefähr ebenso hohe Betrag, welcher für die Intensität der Senkung des nämlichen Gebäudes während der Zeit von 400 bis 1500 nach Christo resultiren würde, wenn man annähme, dasselbe habe sich während dieser ganzen Periode langsam gesenkt, wie es Lyell behauptet. Eine so intensive Niveauveränderung widerstreitet auf das Allerentschiedenste den Daten, welche man für solche langsame Hebungen und Senkungen des Landes thatsächlich ermittelt hat, und würde in der Reihe dieser Erscheinungen in hohem Grade abnorm sein. Noch weit mehr würde natürlicher Weise die von Lyell — und zwar, da er sich gegen eine „Blasenhebung" bei Gelegenheit der Entstehung des Monte nuovo ausspricht, mit einer auffallenden Inconsequenz — zugelassene rasche Hebung während des Beginnes des 16. Jahrhunderts befremden müssen, die denn freilich auch Roth, wie wir sahen, fallen lässt. Er kann dies aber nur, wenn der oscillatorischen — erst abwärts, dann wieder aufwärts gehenden — Bewegung des Serapistempels etwa die doppelte Intensität beigemessen wird, wie oben berechnet; denn wenn zwischen den Jahren 400 und 950 nach Christo eine Senkung, von da bis 1500 eine Hebung um den vollen Betrag der Höhe der oberen Bohrmuschelgrenze stattgefunden, so vertheilt sich je eine Phase mit dem Maximalbetrage von nahezu 7 m auf nur 550 Jahre, und der Betrag für jedes Jahrhundert beziffert sich alsdann auf ungefähr $1^1/_4$ m, der für jedes Jahr auf 12—13 mm. Es bedarf gewiss keiner weiteren Auseinandersetzung, um darzuthun, in wie hohem Grade diese Erwägungen alles das bekräftigen, was bereits gegen die Annahme einer allgemeinen Landsenkung der Gegend von Pozzuoli während der angegebenen Zeit gesagt ist.

Es wirft sich nun die wichtige Frage auf, wie es denn — wenn das betreffende Gebäude sich nicht bis zu dem Betrage von nahezu 7 m unter das Meer senkte und wieder hob — überhaupt möglich war, dass lebende Bohrmuscheln sich in so beträchtlicher Höhe über dem Meeresspiegel in die Marmorsäulen

eingraben konnten. In der That möchte es von der Ermittelung einer stichhaltigen anderweiten Ursache jenes auffälligen Phänomens abhängen, ob man überhaupt die Sache als erledigt betrachten darf, denn es ist unbedingt einzuräumen, dass ein noch so bündiger negativer Beweis, der die Unmöglichkeit der zeitweiligen Strandversenkung historisch und geologisch klar legt, immer noch eine Lücke lässt, und dass sich Viele — wie dies ja auch die bisherige Behandlung der Frage Seitens der Geologen und Archäologen darthut — lieber mit einer abenteuerlichen, ja unmöglichen Erklärung zufrieden geben werden, als dass sie ganz und gar auf eine solche verzichteten.

Nun ist ohne alle Frage anzuerkennen, dass die beiden bis jetzt in Bezug auf diesen Gegenstand aufgestellten Hypothesen durchaus ungenügend sind. Die eine zeichnet sich zwar durch eine gewisse Einfachheit aus; sie besteht in der Annahme, dass die Säulen des „Serapeums", bevor sie an diesem Gebäude ihre definitive Verwendung erhielten, schon vorher bei einem anderen und zwar bei einem submarinen Bau benutzt gewesen und an dieser ihrer ersten Stelle von den Bohrmuscheln heimgesucht seien. Befriedigend kann diese Annahme gewiss nicht genannt werden. Zu einem Bauwerke von solcher Ausstattung, wie das sogenannte Serapeum, würde man schwerlich Werkstücke mit einem so beträchtlichen Schönheitsfehler verwandt haben — selbst nicht in den spätesten Römerzeiten, geschweige denn während der antoninischen Epoche. Was bei den Reparaturen des Molo von Puteoli ganz natürlich erscheint, dass die Arbeiter Schichten von Werkstücken mit Bohrmuschellöchern in höherem Niveau verwandten, würde bei einem in so hohem Grade ornamental hergerichteten Neubaue und bei monolithischen Stücken von grossem Werthe doch jedenfalls sehr unwahrscheinlich sein und höchstens eine etwas geschraubte Erklärung abgeben.

Noch weniger stichhaltig ist die complicirtere Erklärung, welche Goethe in seinem wiederholt erwähnten Aufsatze giebt. Es bedarf gewiss nicht mehr als einer einfachen Darlegung derselben, um zu beweisen, in wie hohem Grade die positive Seite der betreffenden Goethe'schen Abhandlung hinter dem polemischen Theile derselben zurücksteht. Nach derselben wäre das Gebäude, das Goethe — wie oben bemerkt — durchaus als Tempel auffasst, während des Mittelalters durch irgend eine Eruption vulcanischer Asche [1]) verschüttet; der Aschenregen hätte die „Priesterwohnungen" im Umkreise des Hauptgebäudes bedeckt, so dass eine Hügelkette sich ringsum befand, während innen „der freie Hof" nur bis zu einer gewissen Höhe mit Erdboden angefüllt wurde und mit Hülfe des Wassers, das „künstlich in das Innere des Tempels geleitet war, einen Teich bildete." Innerhalb dieses Gewässers nun, dessen Höhe über dem inneren, etwa 12 Fuss hohen Erdreich Goethe auf 5 Fuss schätzt, „entstehen Pholaden und fressen den griechischen Cipollinmarmor ringsum an, und zwar völlig in der Wasserwaage" [1]). Die Möglichkeit, dass in einem solchen ursprünglich aus süssem Wasser gebildeten „Teiche" Meermuscheln existiren konnten, leitet nun Goethe einfach daher ab, dass diese „Pholaden" oder vielmehr Lithodomen auch in einem „durch vulcanische Asche angesalzten Wasser" ihre Lebensbedingungen fanden; ja, er geht so weit, selbst süsses Wasser für sie als ausreichend zu bezeichnen. Offenbar ist nun letzteres unzutreffend; es handelt sich hier nicht um ein verkümmertes Dasein — um ein langsames Dahinsterben — solcher Meeresthiere, sondern um ein bei etwas wechselndem Wasserstande (denn die Lithodomen leben immer nur ganz nahe der Meeresoberfläche) längere Zeit hindurch fortgesetztes kräftiges Gedeihen derselben. Wollte man nun aber auch die ganz unerwiesene Behauptung zulassen, dass die in der „vulcanischen Asche" enthaltenen Salze die des Meeres hätten ersetzen und folglich Meeresmuscheln, welche zufällig in das von Goethe angenommene stagnirende Wasser gekommen, längere Zeit hätten erhalten können, so würde doch die Natur solcher Wasserstagnationen unbedingt dagegen reden. Entweder fand nämlich ein Zustrom süssen Wassers statt, und dann musste der „Teich" sehr rasch ausgesüsst und für Meeresthiere gänzlich ungeeignet werden, oder es fand kein Zustrom statt, und dann musste jenes stagnirende Wasser sehr rasch verdunsten und verschwinden.

[1]) Hauptsächlich dürfte man wohl dabei an die Solfatare von Pozzuoli denken, welche Goethe auch besonders namhaft macht.

[1]) Vergl. den 40. Band der Cotta'schen Ausgabe in 40 Bänden, S. 116.

(Schluss folgt.)



Abgeschlossen den 31. October 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 21—22. November 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8. Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1888. Dr. H. Knoblauch.

### Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

In Folge zweier dringlichen, der Berücksichtigung durchaus würdigen Fälle, hat der Vorstand des Unterstützungs-Vereins sich veranlasst gesehen, zu den bereits vertheilten 600 Rmk. (vergl. Leopoldina XXIV, p. 118) noch weitere 180 Rmk. als Unterstützung zu gewähren.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1888.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2812. Am 1. November 1888: Herr Dr. **Bernhard** Carl Ludwig Moritz **Riedel**, Professor der Chirurgie, Director der chirurgischen Klinik in Jena. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2813. Am 3. November 1888: Herr Dr. Johann Carl Wilhelm **Ferdinand Tiemann**, Professor an der Universität, Redacteur der „Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft", chemischer Leiter des chemisch-hygienischen Laboratoriums des Kriegsministeriums in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2814. Am 6. November 1888: Herr Dr. **Walther** Matthias **Hempel**, Professor der Chemie am königl. Polytechnikum in Dresden. — Dreizehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2815. Am 6. November 1888: Herr Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. Aloys Constantin Conrad **Gustav Veit**, Professor, Director der gynäkologischen Klinik, Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2816. Am 8. November 1888: Herr Dr. **Josef Boehm**, Professor der Botanik an der Universität und an der Hochschule für Bodencultur in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2817. Am 9. November 1888: Herr Geheimer Regierungs- und Medicinalrath Dr. **Carl Maria Ferdinand Finkelnburg**, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2818. Am 15. November 1888: Herr Dr. **Emil** Johann **Weyr**, Professor der Mathematik an der Universität in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2819. Am 16. November 1888: Herr Dr. Friedrich Anton **Julius Rosenbach**, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2820. Am 19. November 1888: Herr Kaiserlicher Rath Dr. Gustav **Adolf Koch**, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsobergymnasium in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2821. Am 27. November 1888: Herr Dr. **Georg Lunge**, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (3) für Chemie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 26. October 1888 in Christiania: Herr Professor Dr. **Theodor Kjerulf** in Christiania. Aufgenommen den 28. December 1883.

Am 1. November 1888 in Karakol (russisch Central-Asien): Herr **Nicholas Michailowitsch Przewalsky**, Generalmajor des kaiserl. russischen Generalstabes in St. Petersburg. Aufgenommen den 18. Juli 1886.

Dr. **H. Knoblauch**.

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| November | 1. | 1888. | Von Hrn. | Professor Dr. F. Graefe in Darmstadt Ablösung der Jahresbeiträge . | 60 | — |
| „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. B. Riedel in Jena Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 3. | „ | „ | Prof. Dr. F. Tiemann in Berlin Eintrittsgeld u Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 6. | „ | „ | Prof. Dr. W. Hempel in Dresden Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Geheimen Obermedicinalrath Professor Dr. G. Veit in Bonn Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 . . . . . . . . . . . . | 36 | 05 |
| „ | 8. | „ | „ | Prof. Dr. J. Boehm in Wien Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 9. | „ | „ | Geheimen Regierungs- und Medicinalrath Professor Dr. C. Finkelnburg in Godesberg bei Bonn Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1888 | 36 | — |
| „ | 15. | „ | „ | Professor Dr. E. Weyr in Wien Eintrittsgeld . . . . . . . . | 30 | 15 |
| „ | 16. | „ | „ | Prof. Dr. J. Rosenbach in Göttingen Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | 05 |
| „ | 19. | „ | „ | Ksl. Rath Prof. Dr. A. Koch in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 27. | „ | „ | Prof. Dr. G. Lunge in Göttingen Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | Oberlandesger.-R. Dr. F. Arnold in München Jahresbeitr. f. 1889 (Nova Acta) | 30 | — |

Dr. **H. Knoblauch**.

# Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1887 bis zum 30. September 1888.

(Schluss.)

Abgesehen von den regelmässigen Fortsetzungen der periodischen und lieferungsweise erscheinenden Schriften, deren Abonnentin die Akademie ist, wurden von selbstständigen Werken gekauft:

1. De Bary, A. Vorlesungen über Bakterien. 2. Aufl. Leipzig 1887. 8°.
2. Emin Pascha. Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten aus den ehemals ägyptischen Aequatorialprovinzen. Hrsg. von G. Schweinfurth und Fr. Ratzel. Leipzig 1888. 8°.
3. Haeckel, Ernst. Die Radiolarien (*Rhizopoda radiaria*). Eine Monographie. Th. 2—4. Berlin 1887, 88. Fol.
4. Lenstroem, N. Russisch-deutsches und deutsch-russisches Wörterbuch. Neue Ausg. Sondershausen 1888. 8°.
5. Mittheilungen aus dem botanischen Institut zu Graz. Hrsgb. von H. Leitgeb. Jena 1888. 8°.
6. Notice, An historical, of the Essex Institute. Salem 1866. 8°.
7. Otto, A. W. Nekrologe von Sam. Thom. v. Sömmering, Ludw. Heinr. Bojanus, Friedr. Chr. Rosenthal. Bonn 1831. 4°.
8. Treutlein, P. Dr. Ed. Schnitzer (Emin Pascha), der ägyptische Generalgouverneur des Sudan. Hamburg 1887. 8°.
9. Weld, Charles Rich. A history of the Royal Society with memoirs of the Presidents. Vol. I. II. London 1848. 8°.
10. Wigand, Alb. Das Protoplasma als Fermentorganismus. Vollendet und hrsg. von E. Dennert. Marburg 1888. 8°.

Besonders erfreulich ist die ungewöhnlich grosse Zahl der eingegangenen Geschenke, nicht nur, weil die Bibliothek dadurch eine wesentliche Bereicherung erhält, sondern auch, weil wir darin einen Beweis für das wachsende Interesse für die Akademie glauben finden zu dürfen. So dankbar aber auch die Letztere für jede Gabe ist, so unmöglich ist es doch, hier alle Geschenke einzeln aufzuführen, und es möge daher die folgende Auswahl genügen:

Alexander von Tralles. Original-Text und Uebersetzung nebst einer einleitenden Abhandlung von Th. Puschmann. Bd. I. II. Wien 1878, 79. 8°. — Nachträge dazu von Th. Puschmann. Berlin 1887. 8°.

Arbeiten aus dem thierphysiologischen Laboratorium der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Bonn 1888. 8°.

Archives des Sciences physiques et naturelles. Per. 3. T. XVI—XIX. Genève 1886—88. 8°.

Arnold, F. Lichenes. Nr. 1263—1356. Photographieen von Cladonica nach Originalexemplaren von Floercke und Wallroth.

Beobachtungen aus dem magnetischen Observatorium der Kaiserl. Marine in Wilhelmshaven während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883 ausgeführt unter Leitung von C. Börgen.

Berendt, G. und W. Dames. Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin unter Mitwirkung von F. Klockmann. Berlin 1885. 8°.

Bischof, F. Die Steinsalzwerke bei Stassfurt. Halle 1864. 8°.

Brauns, Dav. Das mittlere Jura im nordwestlichen Deutschland. Cassel 1869. 8°.

— Der untere Jura im nordwestlichen Deutschland. Braunschweig 1871. 8°.

— Der obere Jura im nordwestlichen Deutschland. Braunschweig 1874. 8°.

— Die technische Geologie oder die Geologie in ihrer Anwendung auf Technik, Gewerbe und Landbau. Halle 1878. 8°.

— Japanische Märchen und Sagen. Leipzig 1885. 8°.

— Einleitung in das Studium der Geologie. Stuttgart 1887. 8°.

Burmester, L. Lehrbuch der Kinematik. Bd. I. Lfg. 3. Mit Atlas. Leipzig 1888. 8° u. Fol.

Civilingenieur, Der. Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Hrsgb. von E. Hartig. Jg. 1886, 87. (N. F. Bd. 32, 33.) Leipzig 1886, 87. 8°.

Clausius, R. Die mechanische Wärmetheorie. 3. Aufl. Bd. I. Braunschweig 1887. 8°.

Cramer, H. Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Provinz Brandenburg. Hft. 4—6. Halle 1876—82. 8°.

Eberth, C. J. und C. Schimmelbusch. Die Thrombose nach Versuchen und Leichenbefunden geschildert. Stuttgart 1888. 8°.

Engelhardt, B. d'. Observations astronomiques faites par — dans son observatoire à Dresde. Pt. I. Dresde 1886. 4°.

Ferraris, Gal. Sulle differenze di fase delle correnti, sul ritardo dell' induzione e sulla dissipazione di energia neitrasformatori. Torino 1887. 4°.

Friedländer, R. & Sohn. Naturae Novitates. Bibliographie neuer Erscheinungen aller Länder auf dem Gebiete der Naturgeschichte und der exacten Wissenschaften. Jg. IX (1887) Nr. 15 bis Schluss. X (1888) Nr. 1 –17. Berlin 1887, 88. 8°.

Fritsch, Gust. Die Eingebornen Süd-Afrikas ethnographisch und anatomisch beschrieben. Nebst Atlas. Breslau 1872. 4°.

— Untersuchungen über den feineren Bau des Fischgehirns mit besonderer Berücksichtigung der Homologien bei anderen Wirbelthierklassen. Berlin 1878. Fol.

— Die elektrischen Fische. Abth. I. *Malopterus electricus*. Leipzig 1887. Fol.

Fritsch, Karl von. Allgemeine Geologie. Stuttgart 1888. 8°.

Fürbringer, Max. Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel, zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Stütz- und Bewegungsorgane. Th. I. II. Amsterdam 1888. Fol.

Funke, W. Grundlagen einer wissenschaftlichen Versuchsthätigkeit auf grösseren Landgütern zur Förderung der Wirthschaftslehre des Landbaues und zur Erweiterung der Agrarstatistik. Berlin 1877. 8°.

Hann, J. Die Vertheilung des Luftdruckes über Mittel- und Süd-Europa. Wien 1887. 8°.

- Atlas der Meteorologie. Gotha 1887. Fol.

Haushofer, W. Die Constitution der natürlichen Silicate auf Grundlage ihrer geologischen Beziehungen nach den neueren Ansichten der Chemie. Braunschweig 1874. 8°.

— Mikroskopische Reactionen. Eine Anleitung zur Erkennung verschiedener Elemente und Verbindungen unter dem Mikroskop als Supplement zu den verschiedenen Methoden der qualitativen Analyse. Braunschweig 1885. 8°.

Hepites, St. C. Serviciulu meteorologicŭ in Europa. Bucuresci 1884. 4°.

Heyfelder, O. Transkaspien und seine Eisenbahn. Hannover 1888. 8°.

Hoffmann, Friedr. Geognostische Beschreibung des Herzogthums Magdeburg, Fürstenthums Halberstadt und ihrer Nachbarländer. Berlin und Posen 1823. 8°.

Holub, Emil. Eine Culturskizze des Marutse-Mambunda-Reiches in Süd-Centralafrika. Wien 1879. 8°.

— Sieben Jahre in Süd-Afrika. Bd. I. II. Wien 1881. 8°.

— Die Colonisation in Afrika. Hft. I—IV. Wien 1881, 82. 4°.

— und Aug. v. Pelzeln. Beiträge zur Ornithologie Südafrikas. Wien 1882. 8°.

Holzmüller, Gust. Einführung in das stereometrische Zeichnen. Leipzig 1886. 8°.

Hornberger, R. Graphische Darstellungen für den meteorologischen Unterricht. Lief. 1, 2. Cassel 1886, 87. Fol.

Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten. Jg. IV. V. Hamburg 1887, 88. 4°.

Immermann, H. Handbuch der allgemeinen Ernährungsstörungen. 2. Aufl. Leipzig 1879. 8°.

Knuth, Paul. Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des Fürstenthums Lübeck, sowie des Gebietes der freien Städte Hamburg und Lübeck. Leipzig 1887. 8°.

König, J. Die Verunreinigung der Gewässer, deren schädliche Folgen, nebst Mitteln zur Reinigung der Schmutzwässer. Berlin 1887. 8°.

— Wie kann der Landwirth den Stickstoffvorrath in seiner Wirthschaft erhalten und vermehren. 2. Aufl. Berlin 1887. 8°.

— Chemische und technische Untersuchungen der landwirthschaftlichen Versuchsstation Münster i. d. J. 1871—77. Bericht 1—3. Münster 1878, 84. 8°.

Kraepelin, Karl. Die deutschen Süsswasser-Bryozoen. I. Anatomisch-systematischer Theil. Hamburg 1887. 4°.

Landois, L. Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie mit besonderer Berücksichtigung der praktischen Medicin. 6. verb. Aufl. Abth. 1—3. Wien u. Leipzig 1888. 8°.

Laube, Gust. C. Geologie des Böhmischen Erzgebirges. Th. II. Prag 1887. 8⁰.

Leisering, A. G. T. Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Hausthiere. 2. Aufl. Leipzig 1888. Fol.

Lux lucens in tenebris. (Schön ausgestattete Pergamenthandschrift alchymistischen Inhalts.)

Lydekker, Rich. Catalogue of the remains of Siwalik Vertebrata contained in the geological department of the Indian Museum, Calcutta. Pt. I. II. Calcutta 1885, 86. 8⁰.

— Catalogue of the remains of Pleistocene and Pre-historic Vertebrata contained in the geological department of the Indian Museum, Calcutta. Calcutta 1886. 8⁰.

Marignac, C. Recherches sur les formes cristallines de quelques composés chimiques. Genève 1855. 4⁰.

Maury, M. F. and Wm. M. Fontaine. Resources of West Virginia. Wheeling 1876. 8⁰.

Mittheilungen, Astronomische, von der Kgl. Sternwarte zu Göttingen. Th. I. Mittlere Oerter der in den Zonen —0⁰ und —1⁰ der Bonner Durchmusterung enthaltenen Sterne bis zu $9^{m}0$ Grösse beobachtet und auf 1875.0 reducirt von R. Copeland und Carl Börgen. Göttingen 1869. 4⁰.

Mohn, H. et H. Hildebrand Hildebrandssen. Les orages dans la péninsule Scandinave. Upsal 1888. 4⁰.

Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Jg. XII. (1887). Merseburg, Gera und Halle. 8⁰.

Moos, S. Klinik der Ohrenkrankheiten. Wien 1866. 8⁰.

Nordhavs-Expedition, Den Norske, 1876—78. XVII. Zoologi. Alcyonida ved D. C. Danielssen. XVIII.[A. B.] Nordhavets dybder, temperatur og strømningen ved H. Mohn. Christiania 1887. 4⁰.

Obersteiner, Hnr. Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane im gesunden und kranken Zustande. Leipzig und Wien 1888. 8⁰.

Ochsenius, C. Die Bildung des Natronsalpeters aus Mutterlaugensalzen. Stuttgart 1887. 8⁰.

Oertel, M. J. Handbuch der allgemeinen Therapie der Kreislaufs-Störungen. 3. Aufl. Leipzig 1885. 8⁰. — Zusätze und Erläuterungen dazu. Leipzig 1886. 8⁰.

— Ueber Terrain-Curorte zur Behandlung von Kranken mit Kreislaufs-Störungen. Leipzig 1886. 8⁰.

— Die Pathogenese der epidemischen Diphtherie nach ihrer histologischen Begründung. Mit Atlas. Leipzig 1887. 8⁰ u. Fol.

Orff, Carl von. Telegraphische Längenbestimmungen für die Kgl. Sternwarte zu Bogenhausen. Th. I. München 1888. 8⁰.

Orth, Joh. Compendium der pathologisch-anatomischen Diagnostik. 4. Aufl. Berlin 1888. 8⁰.

Palmén, J. A. Bidrag til kännedomen om Sibiriska ishavskustens Fogelfauna enligt Vega-Expeditionens jakttagelser och samlingar bearbetade. Stockholm 1887. 8⁰.

Pettersen, Karl. Den nord-norske fjeld byning I. Tromsø 1887. 8⁰.

Pfeiffer, L. Die Vaccination, ihre experimentellen und erfahrungsgemässen Grundlagen und ihre Technik. Tübingen 1884. 8⁰.

Philippi, Feder. Catalogo de los Coleopteros de Chile. Santiago de Chile 1887. 8⁰.

Preuschen, Frz. von. Die Allantois des Menschen. Wiesbaden 1887. 8⁰.

Puschmann, Theod. Die Medicin in Wien während der letzten 100 Jahre. Wien 1884. 8⁰.

Report, Annual, of the Department of Mines, New South Wales, for 1884—86. Sydney 1885—87. 4⁰.

— — of the geological Survey of Indiana. VIII—X. Indianopolis 1879. 8⁰.

— — of the U. S. geological Survey. I. Washington 1880. 8⁰.

— — of the geological Survey of Kentucky. A. Chemical Analyses. Vol. I. II. B. Timber and Botany. C. Eastern Coal Field. D. Western Coal Field. Frankfort, Ky, 1884, 85. 8⁰.

Richthoven, Ferd. von. Führer für Forschungsreisende. Berlin 1886. 8⁰.

Roscoe, H. E. Die Spectralanalyse in 6 Vorlesungen. Deutsch bearb. von C. Schorlemmer. 2. verm. Aufl. Braunschweig 1873. 8⁰.

Roscoe, H. E. u. C. Schorlemmer. Kurzes Lehrbuch der Chemie. 8. verm. Aufl. Braunschweig 1886. 8⁰.

— — Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Bd. I. 2. Aufl. Bd. II. III. IV, 1—3. Braunschweig 1879—88. 8⁰.

Rossbach, Mich. Jos. Physiologie und Pathologie der menschlichen Stimme. Th. I. Würzburg 1869. 8⁰.

Schering, Ernst und Karl. Beobachtungen in Gauss' erdmagnetischem Observatorium der Kgl. Universität Göttingen während der Polar-Expeditionen 1882 und 1883. s. l. et a. 4⁰.

Schorlemmer, C. A manual of the chemistry of the carbon compounds or organic chemistry. London 1874. 8°.

— Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. 3. verb. Aufl. Hälfte 1. Braunschweig 1885. 8°.

Schram, Rob. Tafeln zur Berechnung der näheren Umstände der Sonnenfinsternisse. Wien 1886. 4°.

Schreiber, Jos. Praktische Anleitung zur Behandlung durch Massage und methodische Muskelübung. 3. Aufl. Wien und Leipzig 1888. 8°.

Schreiber, Paul. Die Witterung in Europa und seiner Umgebung. Halle 1880. 8°.

Schulz, Aug. Beiträge zur Kenntniss der Bestäubungseinrichtungen und Geschlechtsvertheilung bei den Pflanzen. Cassel 1888. 4°.

Schweigger, C. Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels. Berlin 1864. 8°.

— Klinische Untersuchungen über das Schielen. Berlin 1881. 8°.

— Handbuch der Augenheilkunde. 5. Aufl. Berlin 1885. 8°.

Senft. Der Erdboden nach Entstehung, Eigenschaften und Verhalten der Pflanzenwelt. Hannover 1888. 8°.

Siemens, Wern. Gesammelte Abhandlungen und Vorträge. Berlin 1881. 8°.

Stieda, Ludw. Karl Ernst von Baer. Eine biographische Skizze. Braunschweig 1878. 8°.

Tageblatt der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Wiesbaden. 1887. 4°.

Thuret, Gust. Etudes phycologiques. Analyses d'Algues marines, p. p. Ed. Bonnet. Paris 1878. Fol.

Toldt, Carl. Lehrbuch der Gewebelehre mit vorzugsweiser Berücksichtigung des menschlichen Körpers. 3. Aufl. Stuttgart 1888. 8°.

Venus-Durchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsg. von A. Auwers. Bd. III. Berlin 1882. 4°.

Waldeyer, W. Ueber Karyokinese und ihre Beziehungen zu den Befruchtungsvorgängen. Bonn 1888. 8°.

Winkler, Clemens. Praktische Uebungen in der Maassanalyse. Freiburg 1888. 8°.

Wissen, Unser, von der Erde. Bd. II. Länderkunde von Europa. Th. 1. Hälfte 1. Hälfte 2. Lief. 76—98. Wien, Prag und Leipzig 1887. 4°.

Wittrock, Veit Brecher. Om snöns og isens Flora, särskildt i de arktiska trakterna. Stockholm 1883. 8°.

— Prodromus monographiae Oedogoniearum. Upsaliae 1874 4°.

— On the development and systematic arrangement of the Pithophoroceae, a new order of Algae. Upsala 1877. 4°.

Zeuner, Gust. Technische Thermodynamik. Bd. I. Leipzig 1887. 8°.

Zincken, C. F. Die Vorkommen der fossilen Kohlen und Kohlenwasserstoffe. Bd. III. Leipzig 1884. 8°.

Zincken, J. C. L. Der östliche Harz mineralogisch und bergmännisch betrachtet. Braunschweig 1825. 8°.

Das Gesammtergebniss dieser verschiedenartigen Erwerbungen ist eine Vermehrung der Bibliothek um 1491 Nummern in 1908 Bänden.

Auch die Benutzung der Bibliothek ist entschieden im Steigen begriffen; so wurden in diesem Jahre ausgeliehen 267 Nummern in 425 Bänden. Dasselbe gilt von dem Besuche des Lesezimmers, obgleich darüber keine Statistik geführt wird.

Die Hoffnung, schon im abgelaufenen Jahre eine Fortsetzung des neuen Kataloges herausgeben zu können, hat sich leider nicht erfüllt, doch lässt sich jetzt bestimmt sagen, dass um Neujahr der Druck der zweiten Lieferung, enthaltend die mathematischen Wissenschaften, Physik und Chemie, beginnen soll.

Da nun jedesmal, sobald die Bearbeitung einer Abtheilung im Manuscript beendet ist, die dahin gehörigen Bücher in der neuen Ordnung, und zwar wesentlich weitläufiger als zuvor aufgestellt werden, so wurde die Anschaffung einiger neuer Bücherfächer erforderlich. Der durch diese lockere Stellung hervorgerufenen Gefahr des Umfallens und Schiefstehens der Bücher wurde durch Bücherhalter aus Eisenblech, wie sie sich anderwärts bereits bestens bewährt haben, vorgebeugt.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass es jetzt der Bibliotheksverwaltung gelungen ist, sich des noch immer mehrere hundert Nummern zählenden Restes der Doubletten durch vortheilhaften Verkauf zu entledigen.

# Friedrich Pfaff,*)

geboren am 17. Juli 1825; gestorben am 18. Juli 1886.

Von G. vom Rath.

Inmitten vielseitigen Schaffens und Wirkens, bevor er sein irdisches Tagewerk vollenden konnte, wurde Friedrich Pfaff aus diesem Leben abberufen. Wohl ziemt es sich, wohl lohnt es sich, das Bild dieses treuen Arbeiters und Meisters am Wunderbau der Wissenschaft festzuhalten, das Bild eines echten und lauteren Wahrheitsforschers, auf das eifrigste bestrebt, von dem, was er geforscht und erschaut, von seiner Seele festem Glauben zum Gewinn Vieler, zum Heil des deutschen Volkes Zeugniss abzulegen.

Friedrich Pfaff entstammte einer ausgezeichneten Naturforscherfamilie. Sein Vater, Johann Wilhelm Andreas Pfaff, geboren 1774 zu Stuttgart, gestorben 1835 zu Erlangen als Hofrath und Professor der Mathematik, war der jüngste von drei Brüdern, welche der deutschen Wissenschaft zu hoher Ehre gereichen. Johann Friedrich Pfaff, geboren 1765, gestorben 1825, war Professor der Mathematik an der Universität zu Helmstädt bis zu deren Auflösung, dann an der zu Halle, auswärtiges Mitglied der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Christian Heinrich Pfaff, geboren 1773, gestorben 1852, war mehr als ein halbes Jahrhundert Professor der Medicin, Physik und Chemie an der Universität zu Kiel. Unter den überaus zahlreichen, ein bewundernswerth ausgedehntes Gebiet umfassenden Arbeiten dieses Forschers, des Jugendfreundes Cuviers, finden wir bereits eine ganze Reihe chemisch-mineralogischer Untersuchungen. Ihm verdanken wir die erste genaue Analyse des Boracits, er wies die Abwesenheit des Strontians im Aragonit von Neumark nach (man wähnte damals die dem Strontianit ähnliche Form des Aragonits durch einen Gehalt an Strontianerde erklären zu können). Das Titaneisen, Chrombleierz, die Hornblende, die granatartigen Mineralien, die Nickel- und Uranerze u. s. w. bildeten den Gegenstand seiner analytischen Arbeiten. Joh. Wilh. Andreas war folgweise Repetent am theologischen Stift zu Tübingen (1800), Professor der Mathematik zu Dorpat (1803—9), am Real-Institut zu Nürnberg (1809—17), an der Universität Würzburg (1817—18), dann in Erlangen. Seine Arbeiten betrafen vorzugsweise die Astronomie. In Dorpat veröffentlichte er drei Hefte astronomischer Beiträge; daran reihten sich später Abhandlungen über Planetenconjunctionen, Beobachtungen von Sternbedeckungen, Formeln für die Störungen der Ceres durch Saturn, über Cometen-Berechnung, Ideen zur Perturbationsrechnung. Neben diesen und zahlreichen anderen theils der theoretischen, theils der praktischen Astronomie zugewandten Arbeiten schrieb Wilh. Pfaff auch über Hieroglyphik und gab eine deutsche Uebersetzung von Berzelius' Mineralsystem heraus. Ein älterer Bruder Friederichs, Hans Heinrich Ulrich Vitalis, geboren 1824, Professor der Mathematik und Physik an der Gewerbeschule, sowie an der Universität zu Erlangen, wurde durch einen frühzeitigen Tod schon 1872 der Wissenschaft entrissen.

Alexius Burkhard Immanuel Friedrich Pfaff**), ein würdiger Erbe des naturwissenschaftlichen Forschens und Strebens seines Vaters und seiner Vatersbrüder, studirte Medicin und Naturwissenschaften, wurde 1850 Privatdocent in der medicinischen Facultät zu Erlangen, machte eine grössere Reise, auf welcher er namentlich Paris besuchte und das erloschene Vulcangebiet der Auvergne kennen lernte. 1859 wurde er ausserordentlicher, 1863 ordentlicher Professor der Mineralogie und Director des mineralogischen Instituts. Seine Thätigkeit blieb der Universität Erlangen gewidmet. Pfaffs äusseres Leben war wenig bewegt. Er verliess die Stadt seiner Lehrthätigkeit nur in Ferienreisen (vorzugsweise nach den Alpen), welche stets wissenschaftlichen Zwecken gewidmet waren.

Bereits 1851 und 52 veröffentlichte Pfaff die Abhandlungen über den fränkischen Jura und die Umwandlung der Gesteine, 1853 den Grundriss der mathematischen Verhältnisse der Krystalle. In ununterbrochener Folge reihten sich an Forschungen und belehrende Darstellungen auf den Gebieten der Krystallographie, der Mineralphysik, der allgemeinen und experimentellen Geologie, der physikalischen Geographie. Wie umfangreich Pfaffs Forschungsgebiet war, erkennen wir schon aus den Problemen, denen er sich zuwandte. Unter den der Krystallform und der Physik der Mineralien gewidmeten Arbeiten möge hier erinnert werden an die Untersuchungen: über die Messung ebener Krystallwinkel und deren Verwerthung für die Ableitung der Flächen (Poggendorffs Annalen CII, 1857); über eine sehr flächenreiche Schwerspathcombination (ib.); über die Ausdehnung der Krystalle durch die Wärme (ib. CIV, 1858; CVII, 1859); über den Einfluss des Drucks auf die optischen Eigenschaften doppeltbrechender Krystalle (ib. CVII, CVIII, 1859);

*) Vergl. Leopoldina Hft. XXII, p. 119, 169. — Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie“. Jg. 1887. Bd. I. Hft. 1. Seite 1 ff.

**) Derselbe war Mitglied der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie seit 18. Februar 1882.

über interessante Krystalle aus der Sammlung der Erlanger Universität (ib. CXI, 1860); über die thermischen Eigenschaften der Krystalle (Bayerische Akademie der Wissenschaften, mathematisch-physikalische Classe. Sitzung vom 15. December 1860); über die Gesetze der Polarisation durch einfache Brechung (Pogg. Ann. CXIV, 1861); über den Einfluss der Temperatur auf die Doppelbrechung (ib. CXXIII, 1864); über eine eigenthümliche Structur der Berylle und die angeblich optisch zweiaxigen Krystalle des quadratischen und hexagonalen Systems (ib. CXXIV, 1864); über die Bestimmung der Brechungsexponenten doppeltbrechender Substanzen aus ihren Polarisationswinkeln (ib. CXXVII, 1866); Beobachtungen über die Lateral-Refraction (Bayer. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Cl., Sitzung v. 4. Mai 1872); das Mikrogoniometer, ein neues Messinstrument, und die damit bestimmten Ausdehnungscoëfficienten der Metalle, Erlangen 1872; über die Veränderlichkeit der Krystallwinkel (Bayer. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Cl., Sitzung v. 14. Januar 1878); über den Einfluss der Temperaturveränderung und des Druckes auf die doppelte Strahlenbrechung (ib. 29. Juli 1878); über das optische Verhalten der Feldspäthe und die Tschermak'sche Theorie (ib. 16. December 1878); Versuche die absolute Härte der Mineralien zu bestimmen (ib. 3. Februar 1883); Untersuchungen über die absolute Härte des Kalkspath und Gypses und das Wesen der Härte (ib. 7. Juli 1883); Versuche die mittlere Härte der Krystalle mittelst eines neuen Instrumentes, des Mesosklerometers, zu bestimmen (ib. 30. Juli 1883); das Mesosklerometer, ein Instrument zur Bestimmung der mittleren Härte der Krystallflächen (ib. 7. Juni 1884).

Inmitten dieser eifrigen mineralogischen Forschungen widmete Pfaff sich auch schwierigen geologischen Problemen. Beweis dessen sind seine Arbeiten: zur Theorie der Erdbeben (Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft XII, 1860); Beiträge zur mechanischen Geologie aus dem fränkischen Jura (ib. XX, 1868); Beiträge zur Experimentalgeologie (ib. XXIV, 1872); Mont Blanc-Studien, ein Beitrag zur mechanischen Geologie der Alpen (ib. XXVIII, 1876); einige Beobachtungen über den Lochseitenkalk (ib. XXXII, 1880); Bemerkungen zu Herrn Heims Aufsatz „Zum Mechanismus der Gebirgsbildung" (ib. id.); Petrographische Untersuchungen über die eocenen Thonschiefer der Glarner Alpen (Bayer. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Cl., Sitzung v. 1. Mai 1880); über Schichtenstörungen (ib. 8. November 1884).

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1888.)

**Wilckens, M.**: Ueber die Vererbung der Haarfarbe und deren Beziehung zur Formvererbung bei Pferden. Sep.-Abz.

**Roscoe, Henry E.**: Record of work done in the Chemical Department of the Owens College, 1857—1887. London 1887. 8°.

**Weinzierl, Theodor von**: Beiträge zur Lehre von der Festigkeit und Elasticität vegetabilischer Gewebe und Organe. Sep.-Abz. — Ueber die Verbreitungsmittel der Samen und Früchte. Sep.-Abz. — Ueber Krankheiten der Pflanzen. Sep.-Abz. — Grundsätze bei dem Ankauf von Kleesamen. Sep.-Abz. — Eine moderne Verfälschung des Futtermehles und Gerstenschrotes. Sep.-Abz. — Reinheit und Keimfähigkeit der wichtigsten land- und forstwirthschaftlichen Samen. Sep.-Abz. — Die Production und Klengung der Nadelholzsamen in Nordtirol. Sep.-Abz. — Eine Lupe für Samenuntersuchungen. Sep.-Abz. — Die Mittelwerthe und Latituden für den Gehalt an groben und mehligen Bestandtheilen, Spelzen, beziehungsweise Spreu der häufigsten mehligen Kraftfuttermittel. Sep.-Abz. — Die qualitative und quantitative mechanisch-mikroskopische Analyse, eine neue Untersuchungsmethode der Mahlproducte auf deren Futterwerth und eventuelle Verfälschungen. Sep.-Abz. — Die qualitative Beschaffenheit der Getreidekörnerernte des Jahres 1887 in Niederösterreich. Ein Beitrag zur Frage der Werthbestimmung der Körnerfrüchte auf Grund physikalisch-physiologischer Untersuchungen. Sep.-Abz. — Die schweizerische Samen-Control-Station in Zürich und ihr Einfluss auf die Hebung des Futterbaues. Wien 1888. 8°. — Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien für die Functionsperiode vom 1. August 1886 bis 1. August 1887. Wien 1888. 8°. — Die neue Art der Untersuchung und Controle der mehligen Kraftfuttermittel. Sep.-Abz.

**Putelli, Ferruccio**: Ueber das Verhalten der Zellen der Riechschleimhaut bei Hühnerembryonen früher Stadien. Sep.-Abz. (Geschenk von Herrn Prof. Schenk, M. A. N. in Wien.)

**Strazza, G.**: Zur Lehre über die Entwickelung der Kehlkopfmuskeln. (Geschenk von Demselben.)

**Zeuner, Gustav**: Die Schiebersteuerungen. Mit besonderer Berücksichtigung der Locomotiven-Steuerungen. 5. Aufl. Leipzig 1888. 8°.

**Claisen, L.**: Beiträge zur Kenntniss der Condensationsproducte des Acetons. Sep.-Abz. — Condensationen der Aldehyde mit Acetessig- und Malonsäureäther. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von

Aceton auf Furfurol und auf Benzaldehyd bei Gegenwart von Alkalilauge. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Aldehyden auf Ketone, Malonsäure und Acetessigäther. Sep.-Abz. — Ueber die Condensationen der Aldehyde mit Phenolen und aromatischen Aminen. Habilitationsschrift. München 1887. 8°. — Ueber die Einwirkung von Aldehyden auf Phenole. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Benzoylbromids. Sep.-Abz. — Untersuchungen über organische Säurecyanide. Erste, zweite, dritte Mittheilung. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Benzoylcyanids und der Phenylglyoxylsäure. Sep.-Abz. — Ueber die Amide der Phenylglyoxylsäure. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von Natriumalkylaten auf Benzaldehyd. Sep.-Abz. — Ueber die Einführung von Säureadikalen in Ketone. Sep.-Abz.— Id. und Stylos, N.: Ueber die Einwirkung von Oxaläther auf Aceton. 1887. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Einwirkung des Oxaläthers auf Aceton. 1888. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber den Acetessigaldehyd, $CH_3 . CO . CH_2 . COH$. Sep.-Abz. — Id. und Fischer, L.: Ueber den Benzoylaldehyd $C_6H_5 . CO . CH_2 . COH$. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber den Benzoylaldehyd. Sep.-Abz. — Id. und Claparède, A.: Ueber Verbindungen des Acetons und Mesityloxyds mit Benzaldehyd und über die Constitution des Acetophorons. Sep.-Abz. — Iid.: Condensationen von Ketonen mit Aldehyden. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber eine neue Bildungsweise der Cinnamylameisensäure. Sep.-Abz. — Id. und Antweiler, P. J.: Ueber Cinnamylcyanid und Cinnamylameisensäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber einige Derivate des Trichloracetylcyanids (Synthese der Isotrichlorglycerinsäure). Sep.-Abz. — Id. und Ponder, A. C.: Ueber Condensationen des Acetons mit aromatischen Aldehyden und mit Furfurol. Sep.-Abz. — Id. und Matthews, F.: Ueber die Verbindungen der Blausäure mit Chlor- und Bromwasserstoff. Sep.-Abz. — Id. und Morley, F. H.: Ueber eine neue Bildungsweise der Phenylglyoxylsäure. Sep.-Abz. — Id. und Shadwell, J.: Synthese des Isatins. Sep.-Abz. — Id. und Thompson, C. M.: Ueber Metaisatinsäure (Metaamidophenylglyoxylsäure). Sep.-Abz. — Id. und Moritz, E.: Ueber Propionylameisensäure. Sep.-Abz. — Id. und Lowman, O.: Ueber eine neue Bildungsweise des Benzoylessigäthers. Sep.-Abz. — Iid.: Zur Kenntniss des Benzoylacetons. Sep.-Abz. — Id. und Manasse, O.: Beiträge zur Kenntniss der Nitrosoketone. Sep.-Abz. — Id. und Brömme, E.: Ueber die Einwirkung des Oxaläthers auf Acetophenon. Sep.-Abz. — Id. und Beyer, C.: Ein Beitrag zur Kenntniss der gemischten Azoverbindungen. Sep.-Abz.

**Unferdinger, Franz**: Ueber die einhüllende Curve, welche eine constante Länge zwischen zwei sich schneidenden Geraden beschreibt. Sep.-Abz. — Aufstellung einer neuen Pendelformel und Darlegung einer Methode aus der Länge des Secundenpendels in verschiedenen Breiten die Fliehkraft und die Form und Grösse der Erde zu bestimmen. Sep.-Abz. — Vergleichung der Pendelformel mit den Beobachtungen. Sep.-Abz. — Die Wurzelformel der allgemeinen Gleichung des vierten Grades. Sep.-Abz. — Die Auflösung des sphärischen Dreieckes durch seine drei Höhen. Sep.-Abz. — Theorie der Transversalen, welche die Mittelpunkte der Seiten eines sphärischen Dreieckes verbinden; darauf bezügliche Lehrsätze und Probleme. Sep.-Abz. — Die Summe der Logarithmus- und Arcustangens-Reihe mit alternirenden Zeichengruppen. Sep.-Abz. — Die Summe der Exponential-, der Sinus- und Cosinusreihe mit alternirenden Zeichengruppen. Sep.-Abz. — Nähere Bestimmung des Unterschiedes zwischen dem arithmetischen und geometrischen Mittel positiver Grössen und ein daraus abgeleitetes allgemeines Theorem der Integralrechnung. Sep.-Abz. — Die allgemeine Formel für die Summe der Winkel eines Polygons. Sep.-Abz. — Ueber einige merkwürdige Formeln der sphärischen Trigonometrie. Sep.-Abz. — Ueber die beiden Integrale $\int e^{\sin x} . \cos (nx - \cos x)\, dx$, $\int e^{\sin x} . \sin (nx - \cos x)\, dx$. Sep.-Abz. — Ueber den Werth des Ausdrucks $\frac{1}{(m+\delta)^\varepsilon} + \frac{1}{(m+2\delta)^\varepsilon} + \frac{1}{(m+3\delta)^\varepsilon} + \ldots + \frac{1}{\{m+m(n-1)\delta\}^\varepsilon}$ für $m = \infty$ und über das Dirichlet'sche Paradoxon bei unendlichen Reihen. Sep.-Abz. — Ueber die beiden allgemeinen Integrale $\int x^n . \cos \{m \lg (a + bx)\}\, dx$, $\int x^n . \sin \{m \lg (a + bx)\}\, dx$ und einige verwandte Formen. Sep.-Abz. — Die verschiedenen Darstellungen des Productes $(a^2 + b^2 + c^2 + d^2)(a_1^2 + b_1^2 + c_1^2 + d_1^2) \ldots (a_{n-1}^2 + b_{n-1}^2 + c_{n-1}^2 + d_{n-1}^2)$ als Summe von vier Quadraten. Sep.-Abz. — Ueber die Kriterien der Theilbarkeit der Zahlen. Sep.-Abz. — Ueber das Dirichlet'sche Paradoxon bei unendlichen Reihen. Sep.-Abz. — Die allgemeinen Differenzialquotienten der Functionen $e^{ax} . \cos (a + \beta x)$, $e^{ax} . \sin (a + \beta x)$, $x^a . \cos \{b \lg (\alpha + \beta x)\}$, $x^a . \sin \{b \lg (a + \beta x)\}$, etc. Sep.-Abz. — Kubatur der Segmente und Schichtenräume in Flächen der zweiten Ordnung. Sep.-Abz. — Transformation und Bestimmung des dreifachen Integrals

$$\iiint F\left(\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2}, \alpha x + \beta y + \gamma z\right) dx\, dy\, dz.$$

(I. und II. Mittheilung.) Sep.-Abz. — Zur Theorie der simultanen Substitutionen in zwei- und dreifachen Integralen. Sep.-Abz. — Ueber einige mit

$$\text{Lim.} \frac{n}{\sqrt[n]{n!}} = e \ (\text{für } n = \infty)$$

verwandte Limiten. Sep.-Abz. — Zur Kapitalien- und Rentenversicherung. Sep.-Abz. — Ein Satz von der Hyperbel. Sep.-Abz. — Ein Satz vom zweitheiligen Hyperboloid. Sep.-Abz. — Uebungsaufgabe für Schüler. Sep.-Abz. — Miscellen. Sep.-Abz. — Ueber die Segmente der Ellipse und Hyperbel, des Ellipsoides und des zweitheiligen Hyperboloides. Sep.-Abz. — Ueber die Segmente der Parabel und des elliptischen Paraboloides. Sep.-Abz. — Ueber die Entwickelung von

$$\text{Cos}\,(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \ldots + \theta_{n-1}),$$
$$\text{Sin}\,(\theta + \theta_1 + \theta_2 + \ldots + \theta_{n-1})$$

und über einen damit verwandten Satz aus der Theorie der Zahlen. Sep.-Abz. — Zur Lehre vom Dreieck.

Sep.-Abz. — Ueber die merkwürdigen Eigenschaften der drei simultanen Gleichungen:

$$\begin{cases} a = \pm \dfrac{u - vw}{\sqrt{(1-v^2)(1-w^2)}}, \\ b = \pm \dfrac{v - uw}{\sqrt{(1-u^2)(1-w^2)}}, \\ c = \pm \dfrac{w - uv}{\sqrt{(1-u^2)(1-v^2)}} \end{cases}$$

. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung der Abplattung der Erde aus den gleichzeitigen Angaben eines Quecksilber- und eines Aneroid-Barometers. Sep.-Abz. — Die Ellipse und Hyperbel als einhüllende Kurven eines Systems von Kreissehnen. Sep.-Abz. — Das sphärische Dreieck, dargestellt in seinen Beziehungen zum Kreise. Mit Fortsetzung. Sep.-Abz. — Note über die Auflösung sphärischer Dreiecke. Sep.-Abz.— Summirung einer Reihe. Sep.-Abz. — Das Diagonal-Ikosaeder und das Diagonal-Dodekaeder. Ueber einen Satz vom geradlinigen Dreieck. Uebungsaufgaben. Wien 1864. 8⁰. — Ableitung der Complanationsformel in Polarcoordinaten aus der Figur. Sep.-Abz. — Die sphärische Trigonometrie gegründet auf eine Figur in der Ebene. Sep.-Abz. — Beitrag zur Theorie der elliptischen Integrale. Sep.-Abz. — Ueber die Auflösung des linearen Systems von Gleichungen. Sep.-Abz. — Zur Lehre vom Dreieck. Sep.-Abz. — Ueber die dreiseitige Pyramide und ihre Berührungskugeln. Sep.-Abz. — Einfache Begründung der ebenen Trigonometrie. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft des Kreises. Sep.-Abz. — Ueber die Bestimmung einer Kurve aus ihrer Tangenteneigenschaft. Sep.-Abz. — Zur Theorie des Maximums und Minimums. Sep.-Abz. — Ueber eine Transformation des bestimmten Integrals $\int_0^a \lg \frac{a + b\cos x}{a - b\cos x}\, dx$. Sep.-Abz. — Ueber den Ausdruck des Krümmungsradius in Polarcoordinaten und über diejenigen Kurven, deren Gleichung $r^k = a^k \sin k\theta$. Sep.-Abz. — Uebungsaufgaben für Schüler. Sep.-Abz. — Schreiben über das grösste in eine Ellipse zu beschreibende Dreieck und das grösste in ein dreiaxiges Ellipsoid zu beschreibende Tetraeder. Sep.-Abz. — Ueber einen Satz vom sphärischen Dreieck. Sep.-Abz. — Ueber das sphärische Dreieck, in welchem ein Winkel gleich ist der Summe der beiden anderen. Sep.-Abz. — Theorie des Tetraeders aus den sechs Kanten. Sep.-Abz. — Ueber die beiden Integrale

$$\int_0^\infty \frac{x^m + x^{-m}}{x^n + x^{-n}} \cdot \frac{dx}{x}, \quad \int_0^\infty \frac{\operatorname{Cos} m x}{\operatorname{Cos} n x}\, dx.$$

Sep.-Abz. — Ueber die Werthbestimmung von Functionen in unbestimmter Form. Sep.-Abz. — Ueber die Eigenschaften der Summe einer combinatorischen Reihe. Sep.-Abz. — Ueber eine Eigenschaft der geometrischen Progression 1. 3. 9. 27, .... Sep.-Abz. — Das Pendel als geodätisches Instrument. Ein Beitrag zur Beförderung des Studiums der Schwerkraft. Sep.-Abz. — Ableitung der Complanationsformel in Polarcoordinaten aus der Figur. Sep.-Abz. — Ueber die Summirung der Kubikzahlen. Sep.-Abz. — Die Zerfällung der Form $\{(\alpha^2 + \beta^2)(\alpha_1^2 + \beta_1^2) \ldots (\alpha_{n-1}^2 + \beta_{n-1}^2)\}$ in die Summe zweier Quadrate. Sep.-Abz. — Auflösung der beiden Gleichungen

$$\begin{cases} a_0 (x^2 - y^2) - 2 b_0 x y + a_1 x - b_1 y + a_2 = 0, \\ b_0 (x^2 - y^2) + 2 a_0 x y + b_1 x + a_1 y + b_2 = 0. \end{cases}$$

Sep.-Abz. — Reduction von Arc. tg. $(\xi + i\eta)$ auf die Normalform $x + iy$. Sep.-Abz. — Ueber einen casus irreducibilis in reellen Grössen. Sep.-Abz. — Ueber die beiden Integrale

$$\int_0^\infty \frac{x^m + x^{-m}}{x^n + x^{-n}} \cdot \frac{dx}{x}, \quad \int_0^\infty \frac{\operatorname{Cos} m x}{\operatorname{Cos} n x}\, dx.$$

Sep.-Abz. — Ueber die Auflösung des sphärischen Dreieckes durch seine drei Höhen. Sep.-Abz. — Simon Stampfer. Nekrolog. Sep.-Abz.

**Westermaier, Max**: Ueber das markständige Bündelsystem der Begoniaceen. Regensburg 1879. 8⁰. — Neue Beiträge zur Kenntniss der physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzengeweben. Sep.-Abz. — Zur physiologischen Bedeutung des Gerbstoffes in den Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber die Wachsthumsintensität der Scheitelzelle und der jüngsten Segmente. Sep.-Abz. — Die wissenschaftlichen Arbeiten des botanischen Instituts der k. Universität zu Berlin in den ersten zehn Jahren seines Bestehens. Ein Beitrag zur Geschichte der Botanik. Berlin 1888. 8⁰.

**Meyer, Ernst von**: Geschichte der Chemie von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Zugleich Einführung in das Studium der Chemie. Leipzig 1889. 8⁰. — Beiträge zur Kenntniss der Wechselwirkung von Nitrilen und Natrium. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Polymerisation von Nitrilen. Sep.-Abz.

**Drechsel, E.**: Elektrosynthetische Versuche. Sep.-Abz. — Ueber die Ammonplatindiammoniumverbindungen. Sep.-Abz. — Einfache Methode zur Darstellung einiger complexer unorganischer Säuren. Sep.-Abz. — Existiren Silberoxydulverbindungen? Sep.-Abz. — Beitrag zur Kenntniss der salpetrigen Säure. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Cyanamids. Sep.-Abz. — Ueber Schwefelverbindungen. Sep.-Abz. — Ueber einen neuen, schwefel- und phosphorhaltigen Bestandtheil der Leber. Sep.-Abz. — Ueber die Oxydation von Glycocoll, Leucin und Tyrosin, sowie über das Vorkommen der Carbaminsäure im Blute. Sep.-Abz. — Ueber Elektrolyse des Phenols mit Wechselströmen. Sep.-Abz. — Ueber die Elektrolyse der normalen Capronsäure mit Wechselströmen. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Bildungsweise von Trimethylphosphin. Sep.-Abz. — Ueber Harnstoffpalladiumchlorür. Sep.-Abz. — Ueber Cyanamid. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten des Cyanamids, Dicyandiamids und Melamins beim Erhitzen. Sep.-Abz. — Ueber die Ausfällung des Kalks durch kohlensaure Alkalien. Sep.-Abz.

**Gerdes, Bruno**: Ueber die bei der Elektrolyse des carbaminsauren und kohlensauren Ammons mit Wechselströmen und Platinelektroden entstehenden Platinbasen. Leipzig 1882. 8⁰. (Geschenk von Herrn Prof. Dr. E. Drechsel, M. A. N. in Leipzig.)

**Burckhardt, Fritz**: Die Erfindung des Thermometers und seine Gestaltung im XVII. Jahrhundert. Basel 1867. 4⁰. — Die wichtigsten Thermometer des achtzehnten Jahrhunderts. Basel 1871. 4⁰. — Ueber

die physikalischen Arbeiten der Societas physica helvetica 1751—1787. Basel 1867. 8°. — Histoire du Système métrique. Sep.-Abz. — Die Basler Mathematiker Daniel Bernoulli und Leonhard Euler hundert Jahre nach ihrem Tode gefeiert von der Naturforschenden Gesellschaft. Basel 1884. 8°. — Aus Tycho Brahe's Briefwechsel. Basel 1887. 4° — Die Eröffnungsfeier des Bernoullianums in Basel 2. Juni 1874. 8°. — Maupertius' Lebensende. s. l. e. a. 8°. — Ueber Farbenblindheit Sep.-Abz. — Eine Reliefserscheinung. Sep.-Abz. — Die Empfindlichkeit des Augenpaars für Doppelbilder. Sep.-Abz. — Ueber Contrastfarben. Sep.-Abz. — Die Contrastfarben im Nachbilde. Sep.-Abz. — Pitiscus thesaurus mathematicus. s. l. e. a. 8°. — Leonhard Eulers Lehre vom Licht. Basel 1869. 8°.

**Graefe, Friedrich**: Der Paskal'sche Satz. Inaug.-Dissert. Bern 1879. 8°. — Erweiterungen des Paskalschen Sechsecks und damit verwandter Figuren. Wiesbaden 1880. 8°. — Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Leipzig 1886. 8°. — Beispiele und Aufgaben zur Algebra (von Dr. Georg Lanteschläger). Zwölfte Auflage. Darmstadt 1887. 8°. — Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Leipzig 1888. 8°. — Das Gesetz der Anpassung und die Grundlehren der Logik. s. l. e. a. 4°. — Einige Notizen über das Paskal'sche Sechseck. Sep.-Abz. — Kurze Ableitung der Additionstheoreme der elliptischen Integrale aus der Gleichung $\frac{da}{\Delta a} + \frac{db}{\Delta b} = 0$. Sep.-Abz. — Integrale von einigen linearen Differentialgleichungen. Sep.-Abz. — Erweiterung eines Satzes von Hesse über Sechsecke im Raume. Sep.-Abz. — Einige Sätze über abwickelbare Flächen abgeleitet mit Hülfe von Quaternionen. Sep.-Abz. — Notiz über das Paskal'sche resp. Brianchon'sche Sechseck. Sep.-Abz. — Vorlesungen über die Theorie der Quaternionen mit Anwendung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. Leipzig 1883. 8°. — Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Leipzig 1885. 8°.

**Werth, R.**: Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887. 8°. — Physiologie der Geburt. Sep.-Abz.

**Gussenbauer, Carl**: Rapport de la Clinique chirurgicale de l'Université de Liège (1er Mars 1876 au 1er Mars 1878). Liège 1878. 8°. — Ueber die Entwickelung der secundären Lympdrüsengeschwülste. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Kenntniss und Exstirpation der myelogenen Schädelgeschwülste. Sep.-Abz. — Ueber combinirte Oesophagotomie. Sep.-Abz. — Ueber Scalpirung durch Maschinengewalt. Sep.-Abz. — Ein neues Darmcompressorium. Sep.-Abz. — Ueber die Erfolge der operativen Behandlung der Carcinome. Sep.-Abz. — Ueber Nervendehnung. Sep.-Abz. — Die Knochenentzündungen der Perlmutterdrechsler. Sep.-Abz — [illegible] Mittheilungen aus der k. k. Un[illegible] Professor Billroth in Wien. II. Extraction eines grossen Taschenmessers aus dem Oesophagus mittelst Oesophagotomie, Tod in Folge acuter Erweichung ausgedehnter chronischer infiltrirter Lungentuberkeln. Sep.-Abz. — Antritts-Vorlesung. Sep.-Abz. — Ueber Behandlung der Trigeminus-Neuralgie. Sep.-Abz. — Erfahrungen über Massage. Sep.-Abz. — Ueber den Mechanismus der Gehirnerschütterung. Sep.-Abz. — Ueber den Schmerz. Sep.-Abz. — Zur operativen Behandlung der tiefliegenden traumatischen Hirnabscesse. Sep.-Abz. — Ueber das Schlussresultat der im verflossenen Jahre referirten Stomatoplastik. Sep.-Abz. — Ueber ein neues Verfahren der Stomatoplastik zur Heilung der narbigen Kieferklemme. Sep.-Abz. — Ueber die buccale Exstirpation der basilaren Rachengeschwülste. Sep.-Abz. — Zur Casuistik der Fremdkörper des Magens. Sep.-Abz. — Zur Casuistik der Kehlkopfsexstirpation. Sep.-Abz. — Erfahrungen über die Jodoformbehandlung bei der Knochentuberculose. Sep.-Abz. — Ueber Hernia epigastrica. Sep.-Abz. — Ueber Stomatoplastik. Sep.-Abz. — Ueber Harnblasenstein-Operationen. Sep.-Abz. — Id. und Winiwarter, Alexander von: Die partielle Magenresection. Eine experimentelle, operative Studie, nebst einer Zusammenstellung der im pathologisch-anatomischen Institute zu Wien in dem Zeitraume von 1817 bis 1875 beobachteten Magencarcinome Sep.-Abz.

**Hartig, Robert**: Vergleichende Untersuchungen über den Wachsthumsgang und Ertrag der Rothbuche und Eiche im Spessart, der Rothbuche im östlichen Wesergebirge, der Kiefer in Pommern, und der Weisstanne im Schwarzwalde. Stuttgart 1865. 8°. — Die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbäume und der Eiche in forstlicher, botanischer und chemischer Richtung. Berlin 1878. 4°. — Die Unterscheidungsmerkmale der wichtigeren in Deutschland wachsenden Hölzer. München 1883. 8°. — Der Wurzelpilz des Weinstockes *Dematophora necatrix* R. Hrtg. Die Weinstockfäule. Pourridié de la vigne. Pourriture. Blanc des racines. Blanquet. Champignon blanc. Aubernage. Mal nero. Morbo bianco. Berlin 1883. 8°. — Das Holz der deutschen Nadelwaldbäume. Berlin 1885. 8°. — Zur Verbreitung des Lärchenkrebspilzes *Peziza Willkommii*. Sep.-Abz. — Ueber die Wasserleitung im Splintholze der Bäume. Sep.-Abz. — Das Fichten- und Tannenholz des Bayerischen Waldes. Sep.-Abz — Die pflanzlichen Wurzelparasiten. Sep.-Abz. — *Herpotrichia nigra* n. sp. Sep.-Abz. — Die Rothstreifigkeit des Bau- und Blochholzes und die Trockenfäule. Sep.-Abz. — *Trichosphaeria parasitica* und *Herpotrichia nigra*. Sep.-Abz. — Die Productionsfähigkeit verschiedener Holzarten auf gleichem Standorte. Sep.-Abz. — Ueber Krankheitsanlagen bei den Pflanzen. Sep.-Abz.

**Kohlrausch, K**: Die Accumulatoren mit Rücksicht auf ihre Verwendung als Gebrauchselemente im Laboratorium. Sep.-Abz. — Zur Blitzableiterfrage. Sep.-Abz. — Ueber die Messung der von Motoren abgegebenen Arbeit. Sep.-Abz. — Ein Wort zur Kritik und zum Schutze der in der Praxis gebräuchlichen elektrischen Messapparate Sep.-Abz. — Die Berechnung von Blitzableitern und ein Versuch, die Elek-

tricitätsmenge der Gewitterentladungen zu schätzen. Sep.-Abz. — Die Prüfung von Dynamomaschinen, deren Arbeitsverbrauch die Leistung der verfügbaren Betriebsmaschine übersteigt. Sep.-Abz.

**Jarkovski, Jean**: Hypothèse cinétique de la gravitation universelle en connexion avec la formation des éléments chimiques. Moscou 1888. 8⁰.

**Wahnschaffe, Felix**: Ueber zwei conchylienführende Lössablagerungen nördlich vom Harz. Sep.-Abz. — Id. und Berendt, G.: Ergebnisse eines geologischen Ausfluges durch die Uckermark und Mecklenburg-Strelitz. Briefliche Mittheilung an Herrn W. Hanchecorne. Sep.-Abz.

**Felix, J.**: Die fossilen Hölzer Westindiens. Cassel 1883. 4⁰. — Untersuchungen über fossile Hölzer. III. Sep.-Abz.

**Bornemann, J. G.**: Ueber Schlackenkegel und Laven. Ein Beitrag zur Lehre vom Vulkanismus. Sep.-Abz.

**Voller, August**: Ueber die Messung hoher Potentiale mit dem Quadrant-Elektrometer. 1887. Sep.-Abz. — Physikalisches Staats-Laboratorium zu Hamburg. Jahresbericht für 1887. Sep.-Abz. — Eine Neubestimmung der elektromotorischen Kraft des Fleming'schen Normal-Daniell-Elementes. Sep.-Abz. — Mittheilungen über Blitzschlag-Untersuchungen mit Rücksicht auf die Frage des Anschlusses der Haus-Blitzableiter an Gas- und Wasserrohrleitungen. Sep.-Abz. — Ueber die Messung hoher Potentiale mit dem Quadrantelektrometer. 1888. Sep.-Abz.

**Luciani, Luigi**: La fisiologia e la scienza sociale. Siena 1880. 8⁰. — Le prime quistioni fisiologiche. Prelezione. Sep.-Abz. — Id. und Tamburini, Augusto: Sulle funzioni del cervello. Sep.-Abz. — Id.: Sulla patogenesi dell' epilessia. Milano 1881. 8⁰. — Sull' eccitamento meccanico dei centri motori corticali. Milano 1884. 8⁰. — Linee generali della fisiologia del cervelletto. (Prima Memoria.) Reggio-Emilia 1884. 8⁰. — Sulle funzioni del cervelletto. Milano 1884. 8⁰. — Delle oscillazioni della pressione intratoracica e intraddominale. Torino 1877. 8⁰. — Fraenkel: Luciani über Succi. Sep.-Abz. — Luciani, L. und Piutti, A.: Sur les phénomènes respiratoires des oeufs du *Bombyx du Mûrier*. Sep.-Abz. — Luciani, Luigi und Seppilli, Giuseppe: Die Functions-Localisation auf der Grosshirnrinde an Thierexperimenten und klinischen Fällen nachgewiesen. Autorisirte deutsche und vermehrte Ausgabe von Dr. M. O. Fraenkel. Leipzig 1886. 8⁰.

**Bornet, Ed.** et **Flahault, Ch.**: Revision des *Nostocacées hétérocystées*, contenues dans les principaux herbiers de France. Sep.-Abz.

**Nagel, A.**: Die Vermessungen im Königreiche Sachsen. Eine Denkschrift mit Vorschlägen für eine auf die Europäische Gradmessung zu gründende rationelle Landesvermessung. Dresden 1876. 8⁰. — Die Messung der Basis für die Triangulirung des Erzgebirgischen Kohlenbassins. Sep.-Abz. — Astronomisch-geodätische Arbeiten für die Europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Ausgeführt und veröffentlicht im Auftrage des Königl. Sächsischen Ministeriums der Finanzen. I. Abtheilung: Bruhns, B. und Nagel, A.: Die Grossenhainer Grundlinie. II. Abtheilung: Weissbach, J. und Nagel, A.: Das Landesnivellement. Berlin 1882. 1886. 4⁰. — Litterarische Notiz. Sep.-Abz. — Ueber die Reduction eines sphärischen Dreiecks von geringer Krümmung auf sein Sehnendreieck. Sep.-Abz. — Zur Litteratur der Geodäsie. Sep.-Abz. — Mittheilungen aus dem Gebiete der Geodäsie. Nr. 1. Longimeter. Nr. 2. Alhidadentransporteur. Nr. 3. Der Messtisch von G. Heyde in Dresden. Nr. 4. Der Bertram'sche Heliotrop. Nr. 6. Bestimmung von Zwischenpunkten langer gerader Linien. Nr. 9. Noch einmal die Grossenhainer Basis. Nr. 10. Anfangsmeridian und internationale Zeit. Nr. 11. Stadtvermessungen. Nr. 12. Präcisionsnivellement. Nr. 13. Centrirapparat für Theodolit- und Signalaufstellung. Nr. 14. Die Leipziger Stadtvermessung. II. Nr. 15. Lothabweichungen, insbesondere in der Umgegend von Leipzig. Nr. 16. Das Repsold'sche Universalinstrument des Königl. Polytechnikums zu Dresden. Sep.-Abz.

**Finkelnburg, C.**: Die öffentliche Gesundheitspflege Englands nach ihrer geschichtlichen Entwickelung und gegenwärtigen Organisation nebst einer vergleichenden Uebersicht der sanitarischen Institutionen in anderen Culturstaaten. Bonn 1874. 8⁰. — Id. und Meyer, Fr.: Das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 14. Mai 1879, sowie die auf Grund desselben erlassenen Verordnungen. Zweite vermehrte Auflage. Berlin 1885. 8⁰. — Id.: Die Entwickelung der Gesundheitsgesetzgebung und die Organisation der Gesundheitsstatistik in England seit dem Jahre 1872. Sep.-Abz. — Bonn's Boden- und Wasserverhältnisse. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Volks-Erziehung auf die Volksgesundheit. Sep.-Abz. — Die Entpestung der Seine durch die Berieselungsanlagen zu Gennevilliers bei Paris. Nach den amtlichen Veröffentlichungen der Seine-Präfectur dargestellt. Sep.-Abz. — Ueber die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins im Jahre 1877. Sep.-Abz. — Zur Frage der Pestgefahr und ihrer Abwehr. Sep.-Abz. — Bericht über die Verhandlungen der internationalen Congresse für Demographie und für Hygiene zu Paris im Jahre 1878. Sep.-Abz. — Bericht über die Verhandlungen des dritten internationalen Congresses für Hygiene zu Turin, vom 6. bis 12. September 1880. Sep.-Abz. — Ueber Ziele und Wege der internationalen Gesundheitspflege. Sep.-Abz. — Ueber den hygienischen Gegensatz von Stadt und Land, insbesondere in der Rheinprovinz. Sep.-Abz. — Das Victoria-Hospital (Krieger-Denkmal) zu Godesberg, nebst Bemerkungen über Errichtung und Organisation ländlicher Krankenhäuser. Sep.-Abz. — Verhandlungen des Reichsgesundheitsamtes behufs Einführung einer gleichmässigen Erkrankungsstatistik des Eisenbahnpersonals. Sep.-Abz. — Das Filter Pasteur-Chamberland. Sep.-Abz. — Eisenbahnpersonal. Sep.-Abz. — Kindersterblichkeit. Sep.-Abz. — Ueber Osteomalacie mit Irresein. Sep.-Abz. — Erfahrungen über Kaltbadekuren bei Seelengestörten. Sep.-Abz.

**Toula, Franz**: Die Tiefsee-Untersuchungen und ihre wichtigsten Resultate. Wien 1875. 8⁰. — Die

Tiefen der See. Wien 1875. 8°. — Ueber Versteinerungen, die Denkmünzen der Schöpfungsgeschichte. Wien 1875. 8°. — Ueber Thalbildung. Wien 1877. 8°. — Ueber vulkanische Berge und den Vulkanismus. Wien 1878. 8°. — Die Korallenriffe. Wien 1878. 8°. — Ueber das geologisch-paläontologische Material zur Entwickelungsgeschichte der Säugethiere. Wien 1879. 8°. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Erdbebenfrage. Wien 1881. 8°. — Geologische Forschungsergebnisse aus dem Flussgebiete des Colorado. Wien 1887. 8°. — Der Yellowstone-Nationalpark, der vulkanische Ausbruch auf Neu-Seeland und das Geysir-Phänomen. Wien 1887. 8°. — Die Steinkohlen, ihre Eigenschaften, Vorkommen, Entstehung und nationalökonomische Bedeutung. Wien 1888. 8°. — Die Semmering-Fahrt. Mit Zugrundelegung der von Prof. Gustav Tschermak mitgetheilten geologischen Aufzeichnungen. Excursion Nr. 4. 8°. — Ueber einige Fossilien des Kohlenkalkes von Bolivia. Sep.-Abz. — Kohlenkalk-Fossilien von der Südspitze von Spitzbergen. Sep.-Abz. — Kohlenkalk- und Zechstein-Fossilien aus dem Hornsund an der Süd-Westküste von Spitzbergen. Sep.-Abz. — Permo-Carbon-Fossilien von der Westküste von Spitzbergen (Belsund, Cap Staratschin, Nordfjord). Sep.-Abz. — Uebersicht über den geologischen Aufbau der Ostalpen. Sep.-Abz. — Die „Wienerbucht" mit besonderer Berücksichtigung von Baden und seinen Thermen. Sep.-Abz. — Geologische Untersuchungen im westlichen Theile des Balkan und in den angrenzenden Gebieten. IX. Von Ak-Palanka über Niš, Leskovac und die Rui Planina bei Trn, nach Pirot. X. Von Pirot nach Sofia, auf den Vitoš, über Pernik nach Trn und über Stol nach Pirot. Sep.-Abz. — Materialien zu einer Geologie der Balkanhalbinsel. Sep.-Abz. — Ueber die Tertiärablagerungen bei St. Veit an der Triesting und das Auftreten von *Cerithium lignitarum* Eichw. Sep.-Abz. — Ueber einige Säugethierreste von Göriach bei Turnau (Bruck a./m. Nord), Steiermark. Sep.-Abz. — Ueber Amphicyon, Hyaemoschus und Rhinoceros (*Aceratherium*) von Göriach bei Turnau in Steiermark. Sep.-Abz. — Ueber einige von Herrn H. Sanner im Sliven-Balkan gesammelte Fossilien. Sep.-Abz. — Geologische Notizen aus dem Triestingthale. (Umgebung von Weissenbach an der Triesting in Niederösterreich.) Sep.-Abz. — Ueber ein neues Vorkommen von Kalken der sarmatischen Stufe am Thebener Kogel. Sep.-Abz. — Geologische Skizze von Turan nach J. W. Muschketow. Sep.-Abz. — Ueber *Aspidura Raibliana* nov. spec. Sep.-Abz. — Kleine Excursions-Ergebnisse aus der Gegend von Lebring und Wildon. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Randgebirges der Wienerbucht bei Kalksburg und Rodaun. Sep.-Abz.

**Königl. Preussisches Geodätisches Institut in Berlin.** Gradmessungs-Nivellement zwischen Anclam und Cuxhaven. Nebst einem Anhange: Höhen über N. N. von Festpunkten der früheren Gradmessungs-Nivellements des Geodätischen Instituts. Berlin 1888. 4°. — Hirsch: Verhandlungen der vom 21. bis zum 29. October 1887 auf der Sternwarte zu Nizza abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Berlin 1888. 4°. — Ferrero, A.: Comptes rendus de la session de la Commission permanente à Nice, en 1887. Supplément Rapport sur les Triangulations. Florence 1887. 4°.

**Turner, L. M.**: Contributions to the Natura History of Alaska. Washington 1886. 4°. — Nelson, Edward W.: Report upon Natural History Collections made in Alaska between the years 1877 and 1881. Washington 1887. 4°. — Greely, A. W.: Isothermal lines of the United States 1871—1880. Washington City: October, 1881. 4°. — Id.: Chronological list of Auroras observed from 1870 to 1879. Washington, October 1881. 4°. (Geschenk des Herrn Generals Greely, M. A. N. in Washington.)

**Koch, Gustav Adolf**: Die Tunnel-Frage bei der Arlberg-Bahn. Wien 1880. 8°. — Die Abgrenzung und Gliederung der Selvretta-Gruppe. Ein vorläufiger Beitrag zur allgemeinen Geographie der Nord-Rhätischen Alpen zwischen Rheinthal, Arlbergbahn und Engadin. Wien 1884. 8°. — Die Zahnradbahn von Zell am See auf die Schmittenhöhe. Mit besonderer Rücksichtnahme auf Bergbahnen und die geologischen Verhältnisse längs der Schmitten-Trace. Wien 1887. 8°. — Geologische Mittheilungen aus der Oetztbaler-Gruppe. Sep.-Abz. — Ueber Murbrüche in Tirol. Sep.-Abz. — Ein Fund aus der Bronzezeit in Gmunden. Sep.-Abz. — Ueber Eiskrystalle in lockerem Schutte. Sep.-Abz. — Zur Geologie des Montavoner Thales. Sep.-Abz. — Ueber die Pest unter den Krebsen. Sep.-Abz. — Erdwärme und Tunnelbau im Hochgebirge. Sep.-Abz. — Ueber Wildbäche der Alpen. Sep.-Abz. — Die Ursachen der Hochwasser-Katastrophe in den Süd-Alpen. Sep.-Abz. — Ueber die Ursachen der Wildbach-Verwüstungen in Hallstatt. Sep.-Abz. — Garnerathal und Plattenspitze in Vorarlberg. Sep.-Abz. — E. M. Wallerns Lapidar- oder Mineralfarben-Präparat aus der chemischen Farben-Fabrik von Hartner & Hirsch in Regensburg. Eine neue Erfindung „Für das Haus". Sep.-Abz.

**Eckhard, C.**: Beiträge zur Anatomie und Physiologie. Zwölfter Band. Giessen 1888. 4°, enthaltend: Buff, R.: Revision der Lehre von der reflektorischen Speichelsecretion. p. 1—39. — Steffahny, Emil: Zur Untersuchungsmethode über die Topographie der motorischen Innervationswege im Rückenmark der Säugethiere, mit besonderer Rücksicht auf den Halsmark des Kaninchens. p. 41—107. — Eckhard, C.: Geschichte der Physiologie des Nervus Trigeminus. p. 109—215. — Id.: Zur Kenntniss der erregenden Wirkungen des constanten Stromes. p. 217—226.

**Epstein, Alois**: Ueber antiseptische Maassnahmen in der Hygiene des neugeborenen Kindes. Berlin 1888. 8°.

**Felix, Johannes**: Ueber einen Besuch des Jorullo in Mexico. Sep.-Abz.

**Ferrero, A.**: Rapport sur les Triangulations. Florence 1888. 4°.

**Veltmann, W.**: Die Kölner Kaiserglocke, Mittheilungen über die Art und Weise, wie der Kölner Dom zu einer missrathenen Glocke gekommen ist. Nebst wissenschaftlich-technischen Untersuchungen über die Fehler der Glocke und die Mittel zur Abhülfe, sowie über die Principien der Glockenmontirung über-

haupt. Bonn 1880. 8°. — Apparat zur Auflösung linearer Gleichungen. Sep.-Abz. — Ueber eine vereinfachte Einrichtung der Thomas'schen Rechenmaschine. Sep.-Abz. — Bewegung von Kegelschnitten von mehr als zwei Körpern, welche sich nach dem Newton'schen Gesetz anziehen. Sep.-Abz. — Ueber die Fortpflanzung des Lichts in bewegten Medien. Sep.-Abz. — Theorie der Influenzmaschine. Sep.-Abz. — Die dreiaxigen Coordinaten in den Gleichungen 1. und 2. Grades. Sep.-Abz — Kriterien der singulären Integrale der Differentialgleichungen erster Ordnung. Sep.-Abz. — Ueber eine besondere Art von successiven linearen Substitutionen. Sep.-Abz. — Theorie der Holtz'schen Influenzmaschine zweiter Art. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu der Abhandlung „Beitrag zu den Grundlagen der Invariantentheorie". Manuscript. — Beitrag zu den Grundlagen der Invariantentheorie. Sep.-Abz. — Die Bestimmung einer Function auf einer Kreisfläche aus gegebenen Randbedingungen. Sep.-Abz. — Die Fourier'sche Reihe. Sep.-Abz. — Ueber die Anordnung unendlich vieler Singularitäten einer Function. Sep.-Abz. — Bemerkung über den Ausdruck „Theilung einer Strecke in unendlich kleine Theile". Sep.-Abz. — Die algebraische Transformation der doppeltperiodischen Functionen. Sep.-Abz. — Ueber Kettenbrüche. Sep.-Abz. — Berechnung des Inhalts eines Vielecks aus den Coordinaten der Eckpunkte. Sep.-Abz. — Bestimmung der Unbekannten einer Ausgleichungsaufgabe mittelst der Gauss'schen Transformation der Summe der Fehlerquadrate. Sep.-Abz. — Beschreibung eines Punktirapparates. Sep.-Abz.

### Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1888.)

**Mohr, Friedr.**: Lehrbuch der physiologischen Chemie. Lief. 2. Die Chemie der thierischen Flüssigkeiten und Gewebe. Leipzig 1867. 8°.

**Mulder, G. J.**: Versuch einer allgem. physiologischen Chemie. Lief. 11—14. Braunschweig 1851. 8°.

**Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences naturelles.** Ser. II. Vol. XI. Nr. 68. Lausanne, Janvier 1873. 8°.

**Jahresbericht des Vereins von Freunden der Erdkunde zu Leipzig.** Jg. I—XI. Leipzig 1862 —72. 8°.

**Mittheilungen des Vereins für Erdkunde in Leipzig**, enthaltend Jahresbericht XII—XXVI, 1. Leipzig 1873—87. 8°.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Jg. I—XIII. Berlin-Leipzig und Berlin 1877—87. 4°.

**Jahrbuch der Chemie und Physik.** Hrsg. von Fr. W. Schweiger-Seidel. Bd. XXVIII, XXIX, XXX. Halle 1830. 8°.

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Jg. X. Wien, Pest, Leipzig 1888. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1888. Bd. II. Hft. 3. — VI. Beilage-Band. Hft. 1. Stuttgart 1888. 8°.

**Kirchhoff, Gustav**: Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. Zweite Auflage. Leipzig 1877. 8°.

**Boltzmann, Ludwig**: Gustav Robert Kirchhoff. Festrede zur Feier des 301. Gründungstages der Karl-Franzens-Universität zu Graz, gehalten am 15. November 1887. Leipzig 1888. 8°.

**Schema des Realkatalogs** der Königlichen Universitätsbibliothek zu Halle a. S. Leipzig 1888. 8°.

### Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1888. Schluss.)

**Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVI. Abth. 2. München 1887. 4°. — Voss, A.: Ueber die projective Centralfläche einer algebraischen Fläche n-Ordnung. p. 243—324. — Braunmühl, A. v.: Untersuchungen über p-reihige Charakteristiken etc. p. 325—368. — Rüdinger, N.: Ueber künstlich deformirte Schädel und Gehirne von Südseeinsulanern (Neue Hebriden). p. 369—401. — Seeliger, H.: Zur Theorie der Beleuchtung der grossen Planeten, insbesondere des Saturn. p. 403—516.

— Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1887. Hft. II, III. München 1887—88. 8°. — Hft. II. Pettenkofer, M. v.: Ueber Gesundheitsschädlichkeit mehrerer hygienisch und technisch wichtiger Gase und Dämpfe. p. 179—194. — Götz, H. und Kurz, A.: Elektrometrische Untersuchungen. p. 195—219. — Gümbel, C. W. v.: Die miocänen Ablagerungen im oberen Donaugebiete und die Stellung des Schliers von Ottnang. p. 221—325. — Hft. III. Meyer, O. E.: Ueber die Bestimmung der inneren Reibung nach Colomb's Verfahren. p. 343—364. — Radlkofer, L.: Ueber einige *Capparis*-Arten. Zweite Mittheilung. p. 365—422. — Königsberger, L.: Ueber die für eine homogene lineare Differentialgleichung dritter Ordnung zwischen den Fundamentalintegralen und deren Ableitungen stattfindenden algebraischen Beziehungen. p. 423—431. — Sandberger, F. v.: Ueber die ältesten Ablagerungen im südöstlichen Theile des böhmischen Silurbeckens und deren Verhältniss zu dem anstossenden Granit. p. 433—454. — Rüdinger, N.: Ueber die Abflusskanäle der Endolymphe des inneren Ohres. p. 455—476 — Gordan, P.: Ueber die Bildung der Discriminante einer ternären Form. p. 477—478.

**Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bez. Osnabrück in Bonn.** Verhandlungen. Jg. 44. (5. F. Jg. 4.) 2. Hälfte. Bonn 1887. 8°.

**Verein für Erdkunde in Stettin.** Jahresbericht 1887. Stettin 1888. 8°. — Kowalewski, G.: Materialien zur Geologie Pommerns. p. 1—105.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft in St. Gallen.** Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1885/86. St. Gallen 1887. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrsschrift. Jg. 32. Hft. 2/3. Zürich 1887. 8°. — Heim, A.: Zur Prophezeiung der Erdbeben. p. 129—148. — Wolf, R.: Astronomische Mittheilungen. p. 149—190. — Graberg, Fr.: Stufenfolge der Massräume. p. 191—216. — Mayer-Eymar, K.: Ueber die geologischen Verhältnisse der Petroleum-Gegend von Montechino bei Piacenza. p. 217—226.

**K. K. Geographische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. 1887. Bd. XXX. (N. F. Bd. XX.) Wien 1887. 8°.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** 1887. Nr. XL—XLIV. Berlin 1887. 4°. — Munk, H.: Untersuchungen über die Schilddrüse. p. 823—848. — Burmeister, H.: Neue Beobachtungen über *Coelodon*. p. 857—862. — Baumhauer, H.: Ueber die Abhängigkeit der Aetzfiguren des Apatit von der Natur und Concentration des Aetzmittels. p. 863—878. — Hertz, H.: Ueber Inductionserscheinungen, hervorgerufen durch die elektrischen Vorgänge in Isolatoren. p. 885—896. — Gürich, H.: Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse einer geologischen Excursion in das polnische Mittelgebirge. p. 897—899. — Hofmann, A. W.: Ueber die von Prof. Ferd. Tiemann entdeckten beiden neuen Körpergruppen der Amidoxime und Azoxime. p. 921—924. — Maurer, J.: Ueber die nächtliche Strahlung und ihre Grosse in absolutem Maasse. p. 925—933. — Assmann, R.: Eine neue Methode zur Ermittelung der wahren Lufttemperatur. p. 935—945. — Landolt, H.: Ueber polaristrobometrisch-chemische Analyse. p. 957—985. — Ebbinghausen, H.: Die Gesetzmässigkeit des Helligkeitscontrastes. p. 995—1009. — Zangemeister, K.: Entstehung der römischen Zahlenzeichen. p. 1011—1027. — Traube, M.: Ueber die elektrolytische Entstehung des Wasserstoffhyperoxys an der Kathode. p. 1041—1050. — Nussbaum, M.: Vorläufiger Bericht über die Ergebnisse einer mit Unterstützung der Königlichen Akademie ausgeführten Reise nach Californien. p. 1051—1057. — Fuchs, L.: Ueber Relationen zwischen den Integralen von Differentialgleichungen. p. 1077—1094. — Milchhöffer, A.: Vorläufiger Bericht über Forschungen in Attika. p. 1095—1097. — Ginzel, F. K.: Finsterniss-Canon für das Untersuchungsgebiet der römischen Chronologie. p. 1099—1133. — Schuchardt, C.: Vorläufiger Bericht über eine Bereisung der pergamenischen Landschaft. p. 1207—1214. — Ludwig, H.: Drei neue Mittheilungen über alte und neue *Holothurien*-Arten. p. 1217—1244.

**Südslavische Akademie in Agram.** Znanosti i umjetnosti. Knjiga LXXIII. Matematičo-prirodoslovi razred. VIII. U Zagrebu 1887. 8°.

— — Knjiga LXXXVI. Razredi filologičko-historički i filosofičko-juridički. XVIII. U Zagrebu 1887. 8°.

— — Ljetopis. Druga svezka. (1877—1887.) U Zagrebu 1887. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 7—10. Paris 1888. 4°. — Bertrand, J.: Sur la détermination de la précision d'un système de mesures. p. 440—443. — Berthelot: Sur un procédé antique pour rendre les pierres précieuses et les vitrifications phosphorescentes. p. 443—446. — Sylvester: Sur une classe spéciale des diviseurs de la somme d'une série géométrique. p. 446—450. — Caligny, A. de: Sur les propriétés d'une nouvelle machine hydraulique employée à faire des irrigations. p. 450—452. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 452—455. — Vicaire, E.: Sur les propriétés communes à toutes les courbes qui remplissent une certaine condition de minimum ou de maximum. p. 456—459. — Mondesir, P. de: Sur le rôle du pouvoir absorbant des terres dans la formation des carbonates de soude naturels. p. 459—462. — Charlois: Observations de la nouvelle planète (272), découverte le 4 février, à l'Observatoire de Nice. p. 463—464. — Trouvelot, E. L.: Nouvelles observations sur la variabilité des anneaux de Saturne. p. 464—467. — Brunel, G.: Sur les racines des matrices zéroïdales. p. 467—470. — Poulain, A.: Théorèmes sur les équations algébriques et les fonctions quadratiques de Campbell. p. 470—473. — Painlevé, P.: Sur la représentation conforme des polygones. p. 473—476. — Humbert, G.: Sur quelques propriétés des aires sphériques. p. 477—479. — Amagat, E. H.: Sur la vérification expérimentale des formules de Lamé et la valeur du coefficient de Poisson p. 479—482. — Brillouin, M.: Déformations permanentes et thermodynamiques. p. 482—485, 537—540, 589—592. — Duhem, P.: Sur les équilibres chimiques. p. 485—487. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur l'action minéralisatrice des sulfures alcalins. Reproduction de la cymophane. p. 487—489. — Destrem, A.: Déplacement du cuivre par le zinc, dans quelques solutions de sels de cuivre. p. 489—492. — Saint-Martin, L. de: Sur le dédoublement du chloroforme par la potasse alcoolique, et sur son dosage à l'aide de cette réaction. p. 492—495. — Hanriot, M. et Richet, Ch.: Influence des différentes alimentations sur les échanges gazeux respiratoires. p. 496—498. — Gibier, P.: Etude sur l'étiologie de la fièvre jaune. p. 499—502. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire chez les Eukyphotes des genres *Palaemon* et *Hippolyte*. p. 502—505. — Soulier, A.: Sur la formation du tube chez quelques *Annélides* tubicoles. p. 505—507. — Hovelacque, M.: Sur les propagules de *Pinguicula vulgaris*. p. 507. — Lemoine, V.: Sur quelques *Mammifères* carnassiers recueillis dans l'éocène inférieur des environs de Reims. p. 511—513. — Ladière: Découverte d'un silex taillé et d'une défense de Mammouth à Vitry-en-Artois p. 513—514. — Bertrand, J.: Troisième note sur la probabilité du tir à la cible. p. 521—522. — Sylvester: Sur l'impossibilité de l'existence d'un nombre parfait impair qui ne contient pas au moins cinq diviseurs premiers distincts. p. 522—526. — Jonquières, de: Construction géométrique de la surface du troisième ordre. Réflexions sur la génération des surfaces algébriques à l'aide de deux faisceaux projectifs. p. 526—529. — Marion, A. F. et Kowalevsky, A.: Sur les espèces de *Proneomenia* des côtes de Provence. p. 529—532. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète (272) Charlois, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 533—534. — Borrelly: Observations, faites à l'Observatoire de Marseille (équatorial d'Eichens, ouverture de 0m,258). p. 534. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles linéaires à coefficients algébriques. p. 535—537. — Gouy: Sur l'attraction électrostatique des électrodes, dans l'eau et les solutions étendues. p. 540—543. — Izarn: De l'emploi des tubes de Geissler pour l'observation des mouvements vibratoires en général et de la veine liquide en particulier. p. 543—545. — Godard, L.: Sur les coefficients de proportionnalité en chaleur rayonnante. p. 545—547. — Moissan, H.: Préparation et propriétés d'un bifluorhydrate et d'un trifluorhydrate de fluorure de potassium. p. 547—549. — Milliau, E.: Réaction nouvelle des produits de saponification de l'huile de coton, permettant de trouver 1 pour 100 de cette huile dans l'huile d'olive. p. 550—551. — Voiry, R. et Bouchardy, G.: Sur l'essence d'aspic. p. 551—553. — Kunstler: Sur de nouveaux *Vers* remarquables. p. 553—554. — Pouchet, G.: Le régime de la *Sardine* sur la côte océanique de France. p. 554—556. — Rivière, E.: Sur la station quaternaire de la Quina (Charente). p. 556—558. — Gonnard, F.: Sur une association de fluorine et de babel-quartz de Villevielle, près de Pontgibaud (Puy-de-Dôme). p. 558—560. — Hermite, G.: Sur la méthode photochronoscopique. p. 561—562. — Bertrand, J.: Sur la rigueur d'une démonstration de Gauss. p. 563—565. — Fremy, E. et Verneuil, A.: Production artificielle des cristaux de rubis rhomboédriques. p. 565—567. — Des Cloizeaux: Sur la forme que présentent les cristaux de rubis obtenus par M. Fremy. p. 567—569. — Berthelot: Sur quelques conditions générales de la fixation de l'azote par la terre végétale. p. 569—574. — Ranvier, L.: Des tissus veineux des ganglions sympathiques. p. 574—577. — Chancel, G. et Parmentier, F.: Sur un procédé de dosage du chloroforme et sur la solubilité de ce corps dans l'eau. p. 577. — Rivière, E.: L'époque néolithique à Champigny (Seine). p. 579—582. — Charlois: Eléments et éphéméride de la planète (272). p. 584. — Gruey: Sur un nouvel oculaire pour les observations méridiennes. p. 585—587. — Lucas, F.: Détermination électrique des lignes isodynamiques d'un polynôme quelconque. p. 587—589. — Berson, G.: Recherches expérimentales sur les variations de l'aimantation d'un barreau d'acier par le choc.

p. 592—595. — Bouty, E.: Extension de la loi des conductibilités moléculaires. Cas de l'acide azotique fumant. p. 595—597. — Hallwachs, W.: Remarque sur une note de MM. Ledeboer et Maneuvrier. p. 598. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de l'équilibre chimique. Réponse à M. Duhem. p. 598—601. — Vivier, A.: Sur un nouvel hydrate de l'acide molybdique. p. 601—605. — Fauconnier, A.: Action de l'aniline sur l'épichlorhydrine. p. 605—607. — Arnaud et Brongniart, Ch.: Sur une *Cigale* vésicante de la Chine et du Tonkin. p. 607—609. — Gréhant et Quinquaud: Sur la respiration de la levure de grains à diverses températures. p. 609—611. — Weill, E.: De l'acide carbonique appliqué au traitement de certaines formes de dyspnée. p. 611—612. — Cornil et Chantemesse: Sur les propriétés biologiques et l'atténuation du virus de la pneumo-entérite des porcs. p. 612—614. — Pourquier, P.: Un parasite du cow-pox. p. 615—617. — Saint-Remy, G.: Recherches sur le cerveau de l'*Jule*. p. 618—620. — Joyeux-Laffuie, J.: Sur le *Delagia Chaetopteri*, type d'un nouveau genre de Bryozoaires. p. 620—623. — Jourdain, S.: Sur le *Machilis maritima* Latr. p. 623—625. — Chevreux, E. et Guerne, J. de: Sur un *Amphipode nouveau (Cyrtophium chelonophilum)* commensal de *Thalassochelys caretta* L. p. 625—628. — Bartet et Vuillemin: Recherches sur le rouge des feuilles du *Pin sylvestre* et sur le traitement à lui appliquer. p. 628—630. — Lacroix, A.: Sur la bobierrite. p. 631—633. — Bertrand, J.: Sur l'indétermination d'un problème résolu par Poisson. p. 636—638. — Berthelot: Sur la transformation, dans le sol, des azotates en composés organiques azotés. p. 638—641. — Sylvester: Sur les nombres parfaits p. 641—642. — Jacquemin, G.: Du saccharomyces ellipsoideus et de ses applications industrielles à la fabrication d'un vin d'orge. p. 643—644. — Lucas, F.: Résolution immédiate des équations au moyen de l'électricité. p. 645—648. — Méray, Ch.: Sur des systèmes d'équations aux dérivées partielles, qui sont dépourvus d'intégrales, contrairement à toute prévision. p. 648—651. — Darboux: Remarque sur la communication précédente. p. 651—652. — Bougaieff: Sur une intégrale numérique suivant les diviseurs. p. 652—653. — Pellet: Sur les surfaces réglées applicables sur une surface de révolution. p. 654. — Bouty, E.: Sur la conductibilité électrique de l'acide azotique concentré. p. 654—657. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur la cinchoniline. p. 657—660. — Tanret, C.: Produits d'oxydation des hydrazocamphènes. p. 660—662. — Bouchardat, G. et Voiry, R.: Sur le terpinol, reproduction artificielle de l'eucalyptol ou terpane. p. 663—665. — Forcrand, de: Sur la préparation des glycérinates bibasiques. p. 665—667. — Mairet, A. et Combemale: Influence dégénérative de l'alcool sur la descendance. Recherches expérimentales. p. 667—670. — Fouque, J. B.: Sur le développement et la marche de la pneumonie contagieuse des *porcs* dans le Midi. p. 670—673. — Cuénot, L.: Sur le développement des globules rouges du sang. p. 673—675. — Garnault, P.: Sur la structure des organes génitaux, l'ovogénèse et les premiers stades de la fécondation chez l'*Helix aspersa*. p. 675—678. — Lemoine, V.: Sur le cerveau du *Phylloxera*. p. 678—680. — Bernard, F.: Sur le manteau des *Gastéropodes prosobranches* et les organes qui en dépendent. p. 681—683. — Le Mesle, G.: Sur les calcaires cétacés à *Foraminifères* de Tunisie. p. 684—685. — Vidal: Sur les tourbillons de poussière observés dans les rues d'Athènes. p. 685—686.

(Vom 15. März bis 15. April 1888.)

**Deutsche botanische Monatsschrift.** Herausgeg. von G. Leimbach. Jg. V. Sondershausen 1887. 8°.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1884. Januar bis Juni. Dresden 1884. 8°.

**Reale Accademia medica di Genova.** Memorie. Anno 1887. Bog. 12—31 (Schluss). Genova 1888. 4°.

**Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno 284. 1887. Serie 4ta. Rendiconti. Vol. III. 2° Semestre. Roma 1887. 4°.

**Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. X, Hft. 1—4. — XVI, Hft. 1. — XIX, Hft. 1—4. — XXII, Hft. 1—4. Berlin 1858—70. 8°.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Tom. III. Livr. 3, 4. Leide 1887—88. 4°.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletin. Tom. XXIII. Nr. 1—6. Madrid 1887. 8°.

**Rousdon Observatory in Lyme Regis, Dorset.** Meteorological observations for the year 1884—1887. Vol. I—IV. London 1885—88. 4°.

**Physiologische Gesellschaft zu Berlin.** Centralblatt für Physiologie. Vom 12. November 1887 bis 31. März 1888. Nr. 17—26b. Berlin. 8°.

**Società di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova.** Giornale. Anno X. 2. Semestre. Fasc. VII—XII. Genova 1887—88. 8°.

**Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen in Harlem.** Natuurkundige Verhandelingen. 3de Verz., Deel V. Stuk 1. Haarlem 1887. 4°. — Weber van Bosse, A.: Etude sur les *Algues* parasites des Paresseux.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdsschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVII. Afl. 4 u. 5. Batavia 1887 u. 88. 8°.

**Schweizerische entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VII. Hft. 10. Schaffhausen 1887. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 11—13. Paris 1888. 4°. — Bertrand, J.: Sur la combinaison des mesures d'une même grandeur. p. 701—704. — Loewy, M. et Puiseux, P.: Théorie nouvelle de l'équatorial coudé et des équatoriaux en général. Exposé de l'ensemble des méthodes permettant de rectifier et d'orienter ces instruments. p. 704—711. — Berthelot et André, G.: Sur le phosphore et l'acide phosphorique dans la végétation. p. 711—716. — Lacaze-Duthiers, H. de: La classification des *Gastéropodes*, basée sur les dispositions du système nerveux. p. 716—724. — Gruey: Application de l'oculaire nadiral à la détermination des constantes de l'horizon gyroscopique. p. 726—729. — Jensen, J. L. W. V.: Sur un théorème général de convergence. p. 729—731. — Ocagne, M. d': Sur les équations algébriques à racines toutes réelles. p. 731—732. — Fabry, E.: Réductibilité des équations différentielles linéaires. p. 732—734. — Joubin, P.: Sur la mesure des champs magnétiques par les corps diamagnétiques. p. 735—736. — Duhem, P.: Sur l'aimantation des corps diamagnétiques. p. 736—738. — Paquelin: Nouvel éolipyle. p. 738. — Deslandres, H.: Détermination, en longueurs d'onde, de deux raies rouges du potassium. p. 739. — Etard, A.: Sur la solubilité décroissante des sulfates. p. 740—743. — Gorgeu, A.: Action du grillage sur plusieurs oxydes et sels de manganèse. p. 743—746. — Forcrand, de: Chaleur de formation du glycérinate de soude bibasique. p. 746—749. — Tanret, C.: Produits d'oxydation des hydrazocamphènes. Acide térébinthique. p. 749—751. — Vries, H. de: Détermination du poids moléculaire de la raffinose, par la méthode plasmolytique. p. 751—754. — Gautier, A. et Dronin, R.: Recherches sur la fixation de l'azote par le sol et les végétaux. p. 754—757, 863—866, 944—947. — Mairet, A. et Combemale: Recherches expérimentales sur l'intoxication chronique par l'alcool. p. 757—759, 871—872. — Fumouze, A.: Sur l'*Huechys sanguinea*

(*Cicada sanguinolenta* d'Olivier). p. 759—762. — Mayet: Sur les éléments figurés du sang leucocythémique. p. 762—763. — Perrier, E.: Sur la collection d'*Etoiles de mer* recueillie par la Commission scientifique du cap Horn. p. 763—765. — Perrier, R.: Sur le rein des *Gastéropodes prosobranches monotocardes*. p. 766—768. — Kunstler, J.: *Foraminifère* nouveau. p. 769—771. — Mangin, L.: Sur la perméabilité de l'épiderme des feuilles pour les gaz. p. 771—774. — Villot, A.: Sur le classement des alluvions anciennes et le creusement des vallées du bassin du Rhône. p. 774—775. — Dollo, L.: *Iguanodontidae* et *Camptonotidae*. p. 775—777. — Lévy, M. et Lacroix, A.: Réfringence et biréfringence de quelques minéraux des roches. p. 777—779. — Thoraude: Prétendue pluie de sang, qui serait tombée le 13 décembre dernier en Cochinchine. p. 779—780. — Faye: Sur certains points de la théorie des erreurs accidentelles. p. 783—786. — Bertrand, J.: Sur la valeur probable des erreurs les plus petites dans une série d'observations. p. 786—788. — Tisserand, F.: Sur un point de la théorie de la lune. p. 788—793. — Loewy et Puiseux, P.: Théorie nouvelle de l'équatorial coudé. Recherche des termes correctifs dépendant du miroir intérieur et de l'axe de déclinaison. p. 793—800. — Berthelot et André, G.: Sur l'absorption des matières salines par les végétaux: Sulfate de potasse. p. 801—805. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. p. 805—809, 898—902. — Crova, A.: Sur les observations actinométriques faites à Montpellier pendant l'année 1887. p. 810—811. — Tondini: Sur l'unification du calendrier. p. 813—814. — Bassot, L.: La méridienne de Laghouat. p. 818—820. — Mannheim, A.: Sur certains conoïdes et en particulier sur le conoïde de Plücker. p. 820—823. — Bortniker: Sur la théorie des cyclides. p. 824—829. — Bioche, Ch.: Sur certaines surfaces réglées, à propos d'une note de M. Pellet. p. 829—830. — Jamet, V.: Sur deux systèmes de courbes orthogonales. p. 830—833. — Jensen, J. L. W.: Sur une généralisation d'un théorème de Cauchy. p. 833—836. — Duter, E.: Sur le passage du courant électrique à travers le soufre. p. 836—837. — Ader: Le phono-signal pour la télégraphie sous-marine. p. 837—839. — Olivier, L.: Sur un photomètre inscripteur et régulateur: le radiographe. p. 840—842. — Deslandres, H.: Spectre de bandes ultra-violet des composés hydrogénés et oxygénés du carbone. p. 842—846. — Duhem, P.: Sur les lois de l'équilibre chimique. Réponse à M. H. Le Châtelier. p. 846—849. — Forcrand, de et Villard: Sur l'hydrate d'hydrogène sulfuré. p. 849—851. — Villiers, E.: Sur un nouvel acide oxygéné du soufre. p. 851—853. — André, G.: Action de certains oxydes sur les chlorures de zinc et de manganèse dissous. p. 853—856. — Renard, A.: Sur le ditérébenthyle. p. 856—858. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 858—861. — Patein, G.: Composés cyanogénés des sulfines. p. 861—863. — Ferré, G.: Contribution à l'étude séméiologique et pathogénique de la rage. p. 866—868. — Charrin et Roger, G. H.: Sur une pseudo-tuberculose bacillaire. p. 868—871. — Roule, L.: Sur la structure des fibres musculaires appartenant aux muscles rétracteurs des valves des *Mollusques lamellibranches*. p. 872—874. — Pouchet et Beauregard: Sur la présence de deux *Baleines* franches dans les eaux d'Alger. p. 875—876. — Leclerc du Sablon: Sur la formation des anthérozoïdes des Hépatiques. p. 876—878. — Michel, L.: Sur la production par voie sèche de quelques séléniates cristallisés. p. 878—881. — Gonnard, F.: Sur les macles et groupements réguliers de l'orthose du porphyre quartzifère de Four-la-Brouque, près d'Issoire (Puy-de-Dôme). p. 881—883. — Bertrand, J.: Sur l'évaluation à posteriori de la confiance méritée par la moyenne d'une série de mesures. p. 887—891. — Loewy et Puiseux, P.: Théorie nouvelle de l'équatorial coudé et des équatoriaux en général. Termes dépendant de la situation du miroir extérieur. Formules générales. p. 891—898. — Berthelot et André, G.: Sur l'absorption des matières salines par les végétaux. Acétate et azotate de potasse. p. 902—906. — Jouquières, de: Construction géométrique, par deux faisceaux projectifs, de la surface du troisième degré déterminé par diverses conditions données. p. 907—912. — Mouchez: Nouvelles nébuleuses remarquables, découvertes, à l'aide de la photographie, dans les Pléiades, par MM. Henry. p. 912—914. — Id.: Travaux préparatoires pour l'exécution de la carte photographique du ciel. Publication d'un Bulletin spécial. p. 914—915. — Berthelot: Traitement des sables aurifères par amalgamation, chez les anciens. Collection des alchimistes grecs, seconde livraison. p. 916—917. — Bigourdan, G.: Observation de la comète a 1888, faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 919. — Périgaud: Nouveau bain de mercure, pour l'observation du nadir. p. 919—921. — Hatt: Sur l'évaluation des erreurs inhérentes au système des coordonnées rectangulaires. p. 921—924. — Carvallo, E.: Sur l'application de la méthode des moindres carrés. p. 924—926. — Koenigs, G.: Sur la distribution des volumes engendrés par un contour fermé, tournant autour de toutes les droites de l'espace. p. 927—929. — Gouy: Sur les actions électrostatiques dans les liquides conducteurs. p. 930—932. — Krebs, A.: Essai d'un moteur électrique alimenté par des accumulateurs destinés à un bateau sous-marin. p. 932—934. — Labouret, de: Sur la propagation d'un son produit par les armes à feu. p. 934—936. — André, G.: Sur quelques combinaisons ammoniacales des sels de nickel. p. 936—939. — Forcrand, de et Villard: Sur la formation des hydrates de gaz. p. 939—941. — Scheurer-Kestner: Expériences sur l'emploi du calorimètre Thompson pour la détermination du pouvoir calorifique pratique de la houille. p. 941—944. — Racine, S.: Sur quelques dérivés de l'acide orthoaldéhydophtalique. p. 947—949. — Boucheron: Surdité pour les harmoniques de la parole, dans l'otopiésis. p. 950—952. — Poncet, A.: Sur une nouvelle déformation des mains chez les verriers: mains en crochet. p. 952—954. — Sabatier, A.: Sur les formes de spermatozoïdes de l'*Elédone musquée*. p. 954—956. — Petit, L.: Note complémentaire sur l'anatomie du pétiole des *Dicotylédones*. p. 956—958. — Dollo, L. et Buisseret, A.: Sur quelques *Paléchinides*. p. 958—960. — Rolland, G.: Les atterrissements anciens du Sahara, leur âge pliocène et leur synchronisme avec les formations pliocènes d'eau douce de l'Atlas. p. 960—963. — Démoulin, P.: Nouvelles indications sur la nature cosmique de certaines poussières de l'air. p. 964—965.

**Verein für Naturkunde in Offenbach.** 26., 27., 28. Bericht über die Thätigkeit in den Vereinsjahren vom 7. Mai 1884 bis 11. Mai 1887. Offenbach a. M. 1888. 8°. — Boettger, O.: Materialien zur herpetologischen Fauna von China. II. p. 51—191.

**Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner Entomologische Zeitschrift. Bd. XXXI (1887). Hft. 2. Berlin 1887. 8°.

**Landes-Medicinal-Collegium über das Medicinalwesen im Königreiche Sachsen in Dresden.** 18. Jahresbericht auf das Jahr 1886. Leipzig 1888. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Das Problem des Serapeums von Pozzuoli.

Von Professor Dr. **D. Brauns**, M. A. N. in Halle a. S.

(Schluss.)

Nach diesen Erwägungen möchte es gewiss nicht zweifelhaft erscheinen können, dass die Goethe'sche Annahme unzulässig ist, und wir sehen uns daher — falls wir überhaupt die Erörterungen über das „Serapeum" zu einem Abschlusse bringen wollen — in die Nothwendigkeit versetzt, eine neue Erklärung zu suchen.

Ich darf wohl sagen, dass die, welche ich im Folgenden darlege, sich mir an Ort und Stelle alsbald aufdrängte, nachdem ich das Problem überhaupt ernsthaft zu erörtern begonnen hatte, und dass sie in der That nicht nur alle Erscheinungen, welche an dem „Serapeum" selber zu beobachten, in weit vollständigerer und besser zutreffender Weise klarlegt, als irgend eine andere Annahme, sondern dass sie sich auch dem Charakter der Ueberbleibsel aus der Römerzeit überhaupt in so hohem Grade anpasst, wie es irgend zu erwarten und zu wünschen ist. Ich möchte hier einschalten, dass ich meine darauf bezüglichen Ermittelungen hier zum ersten Male vollständig veröffentliche, indessen den Theil derselben, welcher sich auf den „Serapistempel" an und für sich bezieht, in einer kurzen vorläufigen Mittheilung bereits am 11. November 1882 vor der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle zur Sprache und in dem betreffenden Sitzungsberichte zum Abdruck brachte. Der Inhalt desselben ward nachmals in der „Natur" von Karl Müller, Halle, in Nr. 47 des Jahrgangs 1886 reproducirt. In ähnlicher Weise lenkte ich in der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden im Jahre 1887 die Aufmerksamkeit der Section für Geologie auf diesen Gegenstand. Seit der ersten Veröffentlichung, also seit mehr als 5 Jahren, habe ich nunmehr das Problem stets im Auge behalten und durch eingehende Prüfung nach allen Seiten hin immer fester begründet und gegen jeden Einwand sicher gestellt.

Zunächst gehe ich davon aus, dass das angebliche Serapeum — wie im Obigen stets betont ward — zweifellos ein Profangebäude gewesen ist. Dass es ein Macellum war, ist trotz der Aehnlichkeit der Architektur mit dem römischen Macellum [1]) immer nur als eine Vermuthung anzusehen, und gegen diese Hypothese spricht sogar Manches, insbesondere das bereits oben erwähnte künstliche Röhrensystem, welches in dem complicirten Umfassungsgemäuer gefunden ist und auch schon mehrfach — z. B. von Seiten Roths, welcher in den Ruinen des „Serapeums" eine Therme sieht — die Veranlassung zu abweichenden Muthmaassungen gegeben hat. Nimmt man nun an, dass das Gebäude zwar kein Macellum war, aber doch ähnlichen — culinarischen — Zwecken diente, nämlich dass es ein Bassin für vorräthig gehaltene Seethiere umschloss, dass daher sein Innenraum bis zu einer gewissen Höhe mit Seewasser erfüllt war, so ist gleichsam mit einem Schlage alles Paradoxe aus dem ganzen Verhalten des Bauwerkes verschwunden. Das System der Umfassungsmauern — mit einzelnen nach verschiedenen Seiten hin geöffneten Zellen — entspricht ebensowohl dem Charakter der uns von den Römern in grosser Zahl hinterlassenen Piscinen, wie dem eines Schlachthauses, und jene Röhrenreste finden damit eine ebenso naturgemässe Deutung, als wenn wir annehmen, dass wir ein Badebassin vor uns hätten. Vor allen Dingen aber stimmt mit der hier ausgesprochenen Annahme das Verhalten des Mosaikpflasters — oder vielmehr der beiden über einander liegenden Mosaikböden [1]) — aufs Vollkommenste überein. Das spätere (jetzige) Pflaster liegt, wie wir gesehen, ziemlich genau im Meeresniveau, und bei der ausserordentlichen Langsamkeit des Emporsteigens des Landes, welches in geologischem Sinne für den Strand des Golfes von Neapel festzuhalten ist, war dies unbedingt auch schon zur Römerzeit wenigstens annähernd der Fall. Diese Lage war nun für den Boden eines Seewasserbehälters, in welchem Seefische oder Austern aufbewahrt wurden, gewiss die allerzweckmässigste; jede Reinigung, welche nöthig ward, konnte durch einen ins Meer zu leitenden Wasserstrom bewirkt werden. Solches Verfahren war ohne Frage so zweckmässig, dass es vollkommen einleuchtet, wie man sich — nachdem man längere Zeit Erfahrungen in dieser Beziehung gesammelt — zu demselben entschliessen konnte, obwohl ein früher angelegter tieferer Boden vorhanden war. So ergiebt sich denn ganz von selbst eine genügende Erklärung für den älteren Pflasterboden, welcher sich in einem niedrigeren Niveau befand, ohne dass wir einen ursprünglichen anderweiten Zweck des Gebäudes (vielleicht als Bad) anzunehmen oder gar auf gewaltige Niveauänderungen zur Römerzeit — für welche, wie bemerkt, absolut kein Anhaltspunkt vorliegt — zurückzugreifen brauchen. Nachdem eben jenes tiefere Bassin, welches man zwar sehr leicht füllen, aber in gegebenen Fällen nur mit Schwierigkeit leeren konnte, sich als minder zweckmässig herausgestellt hatte, ging man — im 2. Jahrhundert nach Christo — zu der gegenwärtigen Anlage über.

Vor allen Dingen treten nunmehr auch die Bohrmuschellöcher in ihrer bestimmten Zone in ihr rechtes Licht, und alle Schwierigkeiten, welche bei jeder der bisher angeführten Hypothesen blieben, werden erledigt; das ganze Verhalten erscheint durchaus einfach und naturgemäss. Die Füllung des Bassins reichte, wie dies nicht anders als zweckdienlich genannt werden darf, bis in ziemliche Höhe; setzen wir sie zu etwa 7 m über dem Meere und über dem Mosaikpflaster an, so mussten die Lithodomen, die offen-

[1]) Vergl. Beloch, Campanien, S. 135 f. und passim, sowie das oben Bemerkte.

[1]) Vergl. oben.

bar mit dem Seewasser und den in ihm gehaltenen Fischen, Austern etc. in das Bassin gelangen konnten, sich nahezu in jener Höhe ansiedeln und einbohren. Es ist dabei völlig gleichgültig, ob man diese Lithodomen absichtlich cultivirte[1]) oder ob sie nur zufällig in das Bassin kamen. Da diese Thiere immer nur sich nahe der Oberfläche des Meeres aufhalten, so erstreckten sich ihre Bohrlöcher nicht durch das ganze Bassin, sondern nur über eine gewisse Zone, und diese Zone wäre vielleicht nicht einmal so breit, wie sie ist, wenn nicht der Wasserstand des Bassins bei aller Sorgfalt, die man auf Ab- und Zufluss durch die Röhrenleitungen zu verwenden hatte, zeitweilig sich etwas niedriger hätte stellen können, als er normaler Weise war. Sehr tief nach unten konnte die Lithodomenzone indessen nicht reichen, da man den Wasserstand nicht allzu niedrig werden lassen durfte. So musste der untere Theil der Säulenschäfte, wie dies auf etwa $3^3/_4$ m der Fall ist, frei von Bohrlöchern bleiben, ein Umstand, der sonst und namentlich bei der Annahme einer totalen Versenkung unter das Meer völlig räthselhaft sein würde. Denn nehmen wir an, dass ein Untertauchen des ganzen Landes mit den betreffenden Ruinen stattfand, so hätten doch die Lithodomen sich schon am untersten Theile der Säulen ansiedeln und einbohren können, und man würde nothwendiger Weise eine Anbohrung der ganzen Säulenschäfte vom Fusse an bis zu der Höhe von etwa $6^3/_4$ m wahrnehmen. Die Ausrede, dass eine Verschlämmung stattgehabt haben könne, welche die Anbohrung des unteren Theiles der Säulen gehindert habe, ist nicht zutreffend; denn sobald das Pflaster — auch mit losem Boden, der etwa darauf gelegen haben könnte — unter das Meeresniveau gelangte, hätte alles lose Erdreich weggespült werden müssen; eine Schlammschicht würde unbedingt erst nach länger fortgesetzter Senkung stabil genug geworden sein, um die Säulenschäfte wirksam zu umhüllen. Wollte man aber eine so rapide Senkung zulassen, dass die Lithodomen während ihres Beginnes keine Zeit gehabt hätten, sich an den Säulen anzusiedeln, so würde man wiederum die ganze Natur des betreffenden Phänomens, des der langsamen säcularen Senkung, verkennen. Denn in diesem Falle würde es sich nicht wie bei den alten Strandlinien aus geologischer Vorzeit um relativ stärkere und schwächere Spuren von Besiedelung der Gesteine durch Muscheln, Serpeln und dergleichen oder auch um spätere Tilgung derselben an minder festem Gestein handeln, sondern hier liegt zweifellos und von Haus aus ein totales Fehlen der Muschelspuren innerhalb der untersten $3^3/_4$ m vor. Wenn es sich nun aber um eine künstliche Füllung des Bassins, in welchem die Säulen standen, bis zu 7 m oder bis zu einer nahe daran reichenden Höhe handelt, so versteht es sich von selbst, dass diese Füllung immer — auch nach jeder zeitweiligen Entleerung behufs Reinigung des Behälters — sehr bald bewerkstelligt werden musste; auf diese Weise wurden daher die Lithodomen mit Nothwendigkeit auf die höheren Partieen der Säulen beschränkt.

Wollte man gegen die hier entwickelte Ansicht den Einwand erheben, dass eine Anlage, die uns überaus auffallend und luxuriös erscheinen muss, in den Schriften der Alten nirgends erwähnt wird, so lässt sich dagegen sagen, dass derartige Bauten aus der Römerzeit, die bekannten „Piscinen", keineswegs zu den Seltenheiten gehören — gerade in der Umgebung Pozzuolis sind sie in grösserer Zahl und in einer gewissen Auswahl vorhanden —, und dass sie dennoch wenig oder gar keine Beachtung in der Litteratur der Alten gefunden haben. Vor allen Dingen dürfte hier der grosse Wasserbehälter von Miseno zu erwähnen sein, die Piscina mirabile, wie sie das Volk nennt, welche wahrscheinlich von der Wasserleitung des Serino gespeist ward und aus Gewölben besteht, die von 48 in vier Reihen angeordneten Pfeilern getragen werden. Selbst dies grossartige, mehr als 1600 qm umfassende Bauwerk ist nirgends von den römischen Schriftstellern beschrieben, so dass wir sogar hinsichtlich seiner eigentlichen Bedeutung theilweise auf Muthmaassungen angewiesen sind[1]). Dagegen ist die Bestimmung der in nächster Nähe des grossen Amphitheaters von Puteoli befindlichen Piscinen von keiner Seite angezweifelt, der Piscina Cardito, des Labirinto di Lusciano und der Piscina Lusciano. Diese Anlagen sind zwar minder grossartig, als die Piscina mirabile, aber doch immer imposant genug; bei länglichem Grundrisse ist jede derselben in der Fläche etwa dem Innenraume des „Serapeums" gleich. Sie dienten sämmtlich zur Aufbewahrung von Fischen für den Bedarf der Puteolaner und namentlich der Besucher des Amphitheaters, das, obgleich nicht zu den grössten derartigen Anlagen zu rechnen, doch immerhin eine gewisse Bedeutung beanspruchen kann. Ihrer Lage nach waren diese im oberen Theile Puteolis belegenen Piscinen sicherlich Süsswasserbassins, und ihnen gegenüber hatte ein

[1]) Heutzutage wird die betreffende Art auf Minorca, wo sie eine ziemliche Grösse erreicht, gegessen und, wie Weinkauff sagt, „als geschätzte Speise exportirt."

[1]) Wenn auch Beloch, S. 202, diese Piscina als eine Wasserstation für die misenatische Flotte auffassen will, so spricht doch die innere Einrichtung unbedingt für ihre Natur als wirkliche Piscina.

Seewasserbassin, welches man natürlicher Weise nahe dem Meere zu errichten hatte, seine volle Berechtigung, umsomehr, als die Küste Campaniens schon damals eine hoch entwickelte Austernzucht hatte und Ostrearien sogar auf den aus dem Alterthume auf uns gekommenen bildlichen Darstellungen der Küste des Golfes von Bajä eine Rolle spielen[1]). Mochten es Austern und andere Muscheln, vielleicht sogar die Lithodomen selber, oder mochten es Seefische oder auch beides sein, was man zu Tafelzwecken verwenden wollte, jedenfalls ist das Vorhandensein eines Behälters, der solche Thiere in lebendem Zustande jederzeit bereit hielt, an der betreffenden Stelle ausreichend erklärt.

Sobald man sich also nur von dem trotz aller Widerlegungen immer noch weit verbreiteten Irrthum losmacht, dass das „Serapeum" ein Tempel gewesen sei, lässt sich ohne Schwierigkeit das hier vorliegende Problem in einer Weise lösen, welche, die Entfaltung des antiken Lebens in der Gegend Pozzuolis in gebührender Weise berücksichtigend, alle unnatürlichen Hypothesen beseitigt. Namentlich befreit sie uns von der durchaus unhaltbaren Annahme einer Landsenkung und Wiederhebung, deren Geschwindigkeit alle analogen wohlbeglaubigten Vorgänge der Art um etwa das Hundertfache übertreffen würde, und deren Ergebniss mit dem Mangel all und jeder darauf bezüglichen historischen Ueberlieferung in schreiendem Widerspruche steht. Auf alle Fälle möchte die hier auseinandergesetzte einfache, archäologisch völlig zulässige, ja sich fast von selbst darbietende Erklärung den unleugbaren Vorzug haben, dass sie eine abnorme, mit den Grundsätzen der Geologie völlig unvereinbare Thesis beseitigt, die zwar in den gangbarsten Lehrbüchern immer noch einen Platz behauptet hat, deren endgültige Ausmerzung indessen eine der dringendsten Forderungen der Wissenschaft ist.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Die Sitzungen des italienischen Congresses für innere Medicin in Rom, welche am 15. October hatten eröffnet werden sollen, wurden wegen der Feierlichkeiten zu Ehren Kaiser Wilhelms II. auf den 20.—23. October verschoben.

In Melbourne wird vom 7.—12. Januar 1889 ein Internationaler medicinischer Congress von Australien tagen, der sich, wie üblich, in eine Reihe von Sectionen theilt; Präsident ist Fitzgerald.

Der III. Congress der russischen Aerzte wird im Januar nächsten Jahres in St. Petersburg stattfinden, womit zugleich eine interessante medicinische Ausstellung verbunden sein soll.

Der VII. Internationale pharmaceutische Congress, der in diesem Herbste in Mailand abgehalten werden sollte, ist wegen der diesjährigen pharmaceutischen Congresse von Barcelona, Brüssel und London auf das nächste Frühjahr verlegt worden.

Bei der am 14. September d. J. abgehaltenen V. Jahresversammlung des Deutschen Vereins gegen den Missbrauch geistiger Getränke wurde als Ort der nächsten Jahresversammlung Danzig bestimmt.

Der IV. Congress der italienischen Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie wählte in seiner Schlusssitzung für das kommende Jahr Rom als Congressort und Professor Pasquali als Präsidenten.

Die New Yorker Gesellschaft für gerichtliche Medicin beabsichtigt, im kommenden Jahre einen Internationalen Congress für gerichtliche Medicin zu veranstalten.

Auf dem IV. Internationalen Geologen-Congresse wurde beschlossen, dass der nächste Congress im Jahre 1891, und zwar in Philadelphia, sein soll.

[1]) Wie Beloch, Campanien, S. 125 f., auseinandersetzt, nahmen die „Badegäste" der Gegend von Puteoli und Cumä Andenken mit, ähnlich wie dies bei uns noch heutzutage geschieht, Glasgefässe mit Darstellungen der Küste und anderen Veduten. Unter diesen stellt das „Gefäss von Piombino" die Küste selber von dem alten Molo nach Westen hin dar, und westlich von dem sich an den Molo anschliessenden Kai (Ripa) zeigen sich daselbst, wie eine Inschrift besagt, „Ostriaria." — Hinsichtlich des Verhaltens dieses Gefässes zu einem anderen in Portugal gefundenen und zu einem Bilde von Bellori, welche hier weniger in Betracht kommen, vergl. a. a. O.

Abgeschlossen den 30. November 1888.



Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXIV. — Nr. 23—24. December 1888.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1888. Dr. **H. Knoblauch.**

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2822. Am 2. December 1888: Herr Dr. Anton Joseph Franz **Hermann Tappeiner**, Professor für Pharmakologie an der Universität in München. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2823. Am 3. December 1888: Herr **Erwin** Rudolph Theobald **Knipping**, am Kaiserlichen Japanischen Meteorologischen Central-Observatorium in Tokio, zur Zeit in Kleve. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2824. Am 3. December 1888: Herr Dr. Friedrich **Wilhelm Feussner**, Professor für mathematische Physik in Marburg. — Achter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2825. Am 4. December 1888: Herr Dr. **Ernst** Jakob **Hintz**, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2826. Am 9. December 1888: Herr Dr. Theodor **Wilhelm Fresenius**, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2827. Am 9. December 1888: Herr Dr. Carl **Friedrich Geiser**, Professor der Mathematik und Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2828. Am 29. December 1888: Herr Dr. Heinrich **Conrad** Christoph **Willgerodt**, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Freiburg. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 2. December 1888 in Budapest: Herr königlich ungarischer Rath Dr. **Joseph Edler von Lenhossék**, Professor der Anatomie an der Universität in Budapest. Aufgenommen den 9. August 1886.

Am 7. December 1888 in Berlin: Herr Sanitätsrath Dr. Carl Friedrich **Constantin Lender** in Berlin. Aufgenommen den 20. Juli 1886.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| December | 2. | 1888. | Von Hrn. | Prof. Dr. H. Tappeiner in München Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 3. | „ | „ „ | E. Knipping in Kleve Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Prof. Dr. W. Feussner in Marburg Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 4. | „ | „ „ | Docent Dr. E. Hintz in Wiesbaden Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 9. | „ | „ „ | Docent Dr. W. Fresenius in Wiesbaden Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Professor Dr. F. Geiser in Zollikon bei Zürich Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| „ | 10. | „ | „ „ | Stadtrath Dr. G. A. Struve in Dresden Jahresbeitrag für 1888 . . | 6 | — |
| „ | 16. | „ | „ „ | Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Bergrath Professor Dr. Cl. Winkler in Freiberg desgl. für 1889 . . | 6 | — |
| „ | 17. | „ | „ „ | Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen desgl. für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1888 . . . . . | 6 | — |
| „ | 18. | „ | „ „ | Staatsrath Professor Dr. B. Danilewsky in Charkow . . . . . . | 67 | 50 |
| „ | 20. | „ | „ „ | Professor Dr. S. Moos in Heidelberg Jahresbeitrag für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | 22. | „ | „ „ | Geheimen Regierungsrath Professor Dr. H. Settegast in Berlin Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . . . . . . . . . . . | 12 | — |
| „ | 23. | „ | „ „ | Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf Jahresbeitrag für 1889 . . | 6 | — |
| „ | 26. | „ | „ „ | Professor Dr. A. Hantzsch in Zürich desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 28. | „ | „ „ | Dr. M. Traube in Breslau desgl. für 1889 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 29. | „ | „ „ | Hofrath Professor Dr. K. Stellwag von Carion in Wien desgl. für 1889 | 6 | 06 |
| „ | „ | „ | „ „ | Professor Dr. J. v. Gerlach in Erlangen desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Professor Dr. E. Hess in Marburg Jahresbeiträge für 1888 und 1889 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ „ | Prof. Dr. C. Willgerodt in Freiburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889 | 36 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das zwölfte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 118, 193) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1888 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 780 Rmk. an sieben Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1888.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**

Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Zwölftes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1888.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 19,608.71 |
| 1888. December 3. | Hr. Professor Dr. P. Magnus in Berlin als Rest der zur Feier von Prof. Kützings (Nordhausen) 80. Geburtstage eingesandten Gelder | 34.50 |
| „ Dec. 28. | Hr. Geh. Medicinalrath Professor Dr. Coccius in Leipzig | 60.— |

b) Jährliche:

| | | |
|---|---|---|
| 1888. Januar 7. | Hr. Carl Alexander Fischer in Hamburg Beitrag für 1888 | 20.— |
| „ „ 9. | „ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1888 | 6.— |
| „ „ 10. | „ Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1888 | 10.— |
| „ „ 24. | „ Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1888 | 3.— |
| „ Febr. 1. | „ Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1888 | 6.— |
| „ „ 24. | „ Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1888 | 10.— |
| „ „ „ | „ J. Arthur F. Mayer in Hamburg desgl. für 1888 | 5.— |
| „ März 5. | „ Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart desgl. für 1888 | 20.— |
| „ Mai 17. | „ Dr. med. Schmidekam in Blankenese desgl. für 1888 und 1889 | 10.— |
| | Zusammen | 19,793.21 |

Hierzu kommen:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 19,793.21 |
| 1886. 1. Halbjahr. | An Zinsen | 371.70 |
| „ 2. „ | Desgl. | 371.70 |
| | Zusammen | 20,536.61 |

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

| | Mk. Pf. |
|---|---|
| im Jahre 1877 | 300.— |
| „ „ 1878 | 350.— |
| „ „ 1879 | 375.— |
| „ „ 1880 | 600.— |
| „ „ 1881 | 580.— |
| „ „ 1882 | 440.— |
| „ „ 1883 | 580.— |
| „ „ 1884 | 700.— |
| „ „ 1885 | 600.— |
| „ „ 1886 | 750.— |
| „ „ 1887 | 720.— |
| „ „ 1888 | 780 — |
| Zusammen | 6775.— |

Halle und München, im December 1888.

Dr. **H. Knoblauch**. Dr. **F. Winckel**.

## Friedrich Pfaff,

geboren am 17. Juli 1825; gestorben am 18. Juli 1886.

Von **G. vom Rath.**

(Schluss.)

Die physikalische Geographie und namentlich die Gletscherkunde bereicherte unser verewigter Freund durch eine Reihe von Arbeiten, unter denen wir hervorheben: über den Betrag der Verdunstung einer Eiche während der ganzen Vegetationsperiode (Bayer. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Cl., Sitzung v. 8. Januar 1870); Veränderung der Lage der Apsidenlinie der Erdbahn und ihr Einfluss auf die Klimate (Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1872); über die Bewegung und Wirkung der Gletscher (Bayer. Akad. d. Wissensch., math.-phys. Cl., Sitzung v. 8. December 1873); über die Wärmeleitung des Eises (ib. 13. Juli 1874); über die Plasticität des Eises (ib. 8. März 1875); über die Bewegung des Firnes und der Gletscher (Abhandlungen d. Bayer. Akad. d. Wissensch. II. Cl. XII. Bd. 1876); die Gletscher der Alpen, ihre Bewegung und Wirkung, Heidelberg 1880; Untersuchungen über die Bewegungen des Pasterzengletschers (Zeitschr. d. deutsch. u. österr. Alpenv. 1881); zur Frage der Veränderungen des Meeresspiegels durch den Einfluss des Landes (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXVI, 1884).

Ein Ueberblick dieser zahlreichen Arbeiten liefert nicht nur den Beweis für die ausserordentliche Thätigkeit des Autors, sondern bezeugt auch, in welchem Maasse er den Fortschritten der Wissenschaft folgte, seine Arbeitskraft stets da einsetzend, wo neue Richtungen und Gebiete der Forschung sich erschlossen.

*) Erstes bis elftes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887, p. 208.

Würden die genannten Leistungen schon eine würdige und vollwichtige Lebensarbeit bilden, so sind sie doch nur ein Theil seiner wissenschaftlichen Arbeiten. In hervorragender Weise war Pfaff bestrebt und befähigt, die verschiedenen von ihm durch specielle Untersuchungen geförderten Wissenschaften und Disciplinen in lehrreichen Handbüchern darzustellen und so auf weitere Kreise der Lernenden, als sie ein Auditorium darbietet, zu wirken.

Ein treffliches Lehrbuch der Geologie schrieb der Verewigte unter dem Titel „Schöpfungsgeschichte“ (2. Aufl. 1877). Ferner verdanken wir seinem rastlosen Fleiss die Werke „Allgemeine Geologie als exacte Wissenschaft“, nebst einem Anhange: „geologische Versuche“, 1873; „Grundriss der Geologie“, 1876; „Der Mechanismus der Gebirgsbildung“, 1880. Für die naturwissenschaftliche Volksbibliothek schrieb Pfaff die Bände IV das Wasser, VII die vulcanischen Erscheinungen, XXIV die Naturkräfte in den Alpen oder physikalische Geographie des Alpengebirges.

Ein anderer Theil von Pfaffs schriftstellerischer Thätigkeit wählte ein noch höheres Ziel als fachwissenschaftliche Belehrung. Ethisch die Natur zu erfassen, die natürliche und die sittliche Welt nicht im Gegensatz, sondern als wesensgleich, ewigen Zielen zustrebend zu begreifen, zu glauben, das war Kern und Stern seines Wesens.

Auf die geschichtliche Thatsache hinweisend, „dass ein Volk, welches den Glauben an eine göttliche Weltregierung verloren, dem sittlichen Verfalle entgegeneilt“, — tritt er in den Kampf ein, um dem von ihm so heiss geliebten deutschen Volke die idealen Güter, vor Allem den Glauben an eine sittliche Weltordnung zu erhalten. In dieser Richtung wirkte er durch die im Verein mit W. Frommel gegründete „Sammlung von Vorträgen“ (Heidelberg, C. Winter), für welche er eine Reihe trefflicher Aufsätze schrieb: Kraft und Stoff (1879); Einfluss des Darwinismus auf unser staatliches Leben (1879); Gott und die Naturgesetze (1881); Grosses und Kleines in Raum und Zeit (1882). Auch den „Zeitfragen des christlichen Volkslebens“ (Frankfurt a. M., Zimmer) lieh er seine geschickte und unerschrockene Feder in den Abhandlungen „über die Entstehung der Welt und die Naturgesetze“ (1876), „das Alter der Erde“ (1881).

Oeffentlichen Reden, auf den Wunsch evangelischer Vereine gehalten, verdanken die „Naturwissenschaftlichen Vorträge“ (Heidelberg 1878, C. Winter) ihre Entstehung: „Ist die Welt von selbst entstanden oder ist sie erschaffen worden?“, „Anfang und Ende unserer Sonne“, „Die Grenzen der Naturerkenntniss“, „Ueber Erdbeben“. Um eine Pflicht nicht nur gegenüber der Wissenschaft, sondern auch gegen das Vaterland zu erfüllen, erinnernd an des grossen Ignaz Döllingers Wort „der Materialismus ist ein Kerker ohne Licht und Luft“, schrieb Pfaff das Werk „Die Entwickelung der Welt auf atomistischer Grundlage, ein Beitrag zur Charakterisirung des Materialismus“ (Heidelberg 1883).

Sein Geist, seine Hand rasteten nicht, um die Kreise der Gebildeten mit seiner ethischen Weltanschauung zu durchdringen, um das deutsche Volk zu bewahren vor jenem „Kerker ohne Licht und Luft“. Ueberzeugungstreue war die bezeichnendste Eigenschaft seines Charakters. Furchtlos stellte er alle Kräfte, welche ihm gegeben — oft in ungleichem Kampfe — in den Dienst der ihm heiligen Sache. Wenn von einem Lehrer, zumal von einem Universitätslehrer, verlangt werden muss, dass er nicht durch Forschung und Lehre allein, sondern vor Allem auch durch eine überzeugungsstarke Persönlichkeit und bekenntnisstreues Leben vorbildlich wirke, so entsprach Pfeff in hervorragendem Maasse dieser Anforderung. An seinem offenen Grabe wurde von berufensten Lippen verkündet, dass der theure Todte „sich voll und ganz wie im Leben, so auch in den Vorlesungen gab, welche wohl gerade aus diesem Grunde die Hörer, und nicht blos die jüngere Generation bis zuletzt anzogen und nichts Unklares oder Undurchsichtiges für dieselben zurückliessen“. Noch bis in die letzten Tage seines Lebens konnte sich die Zuhörerschaft um ihn versammeln. Möge es gestattet sein, diese Zeilen mit den am Grabe gesprochenen Worten des Universitätspredigers und Professors Walt. Caspari zu schliessen. „Sein arbeitsreiches Leben giebt Kunde davon, wie sehr er sich bemüht hat, treu zu sein, so lange er wirken konnte. Darum wollen wir das Andenken des Verstorbenen ehren und wünschen, dass das Bild des Lehrers, des Forschers, des Christen Pfaff nicht vergessen werde, und dass seine treue Aussaat Frucht unter uns bringen möge für den Herrn, dem er, der getreue Mann, treu gewesen ist bis an den Tod.“

Bonn, 13. October 1886.

# Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. December 1888.)

**Munnich, A. J.:** Beitrag zur Kenntniss des *Favus-pilzes*. Sep.-Abz.

**Stroink jr., J. H. H.:** Opmerkingen over de aanwending van Sublimat als desinfectiemiddel. Academisch Proefschrift. Zwolle 1888. 8°.

**Adamkiewicz, Albert:** Ueber combinirte Degenerationen des Rückenmarkes. Sep.-Abz. — Ueber die Nervenkörperchen des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber Gehirn- und Rückenmarkskompression beim Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Behandlung der Neuralgien mittelst der Kataphorese. Sep.-Abz. — Pepton. Sep.-Abz.

**Birkner, Oscar:** Bericht über die Wasserkatastrophe in der Lausitz während der Nacht vom 17. zum 18. Mai 1887. Sep.-Abz.

**Schmidt, Max:** Ueber den praktischen Werth Naudet'scher Aneroide nach den Resultaten einer Anzahl vergleichender Beobachtungen und Höhenmessungen mit drei Naudet'schen Aneroiden. München 1876. 8°. — Zwölf Musterblätter für Risszeichnen nebst erläuternden Bemerkungen über die Anfertigung der Grubenrisse. Freiberg in Sachsen 1887. 8°. — Fortschritte in der Ausführung von Orientirungsmessungen mit der Magnetnadel. Sep.-Abz. — Ermittelung der Axenfehler des Hängezeuges. Sep.-Abz. — Praktische Erfahrungen über den Genauigkeitsgrad der Orientirungsmessungen nach dem Lothverfahren. Sep.-Abz. — Die Beschaffung genauer Seigerteufenangaben auf einheitlicher Grundlage für Zwecke des Bergbaubetriebes. Sep.-Abz. — Ueber die Verbesserung der mit Schnur und Gradbogen gewonnenen Messungsresultate und ein Schachtlothungsverfahren mit fixirten Lothen. Sep.-Abz. — Triangulirung III. Ordnung im Freiberger Revier. Sep.-Abz. — Das Problem der Schachtlothung und seine Lösung mit schwingenden Lothen. Sep.-Abz. — Aufsetzbares Spiegeldeklinatorium für absolute Messungen. Sep.-Abz. — Zeit- und Meridian-Sucher. Sep.-Abz.

**Brunner, Heinrich** und **Chuit, Philippe:** Ueber die durch Einwirkung von Königswasser und Brom-Königswasser auf Phenole entstehenden Dichroïne. Sep.-Abz.

**Peschka, Gustav Ad. v.:** Dimensionirung von Maschinentheilen, welche im Maschinenwesen eine vielseitige Verwendung finden. Brünn 1869. 8°. — Constructions-Verhältnisse der Schiebersteuerungen für Dampfmaschinen. Brünn 1869. 8°. — Kotirte Projectionsmethode (Kotirte Ebenen) und deren Anwendung. Zweite Ausgabe. Brünn 1882. 8°. — Darstellende und projective Geometrie nach dem gegenwärtigen Stande dieser Wissenschaft mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium. Erster Band. Mit einem Atlas von 34 Tafeln. Wien 1883. 8° u. Fol. — Graphische Lösung der axonometrischen Probleme. Sep.-Abz. — Perspectivische Bilder des Kreises und directe Bestimmung ihrer Durchmesser. Sep.-Abz. — Freie schiefe Projection. Sep.-Abz. — Der Indicator und dessen Anwendung. Sep.-Abz. — Popper's Anti-Incrustator. Sep.-Abz. — Arbter's Ellipsograph. Sep.-Abz. — Normalenfläche einer krummen Fläche längs ihres Schnittes mit einer zweiten krummen Fläche. Sep.-Abz. — Construction der Durchschnittspunkte von Geraden mit Kegelschnittslinien. Sep.-Abz.

**Loewenberg, B.:** Ueber Natur und Behandlung des Furunkels besonders im äusseren Ohre. Sep.-Abz.

**Lang, Eduard:** Ueber die Verwendung des grauen Oeles in der Syphilistherapie. Sep.-Abz.

**Adelmann, Georg:** Die operative Entfernung des knöchernen Brustgürtels. Sep.-Abz. — Georg Franz Blasius Adelmann. (Nekrolog.) [Geschenk der Frau Staatsrath Prof. Dr. Anna Adelmann in Berlin.]

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XX. Nr. 7. 8. Genève 1888. 8°. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Roth, Moritz:** Untersuchungen über die Drüsensubstanz der Niere. Inaug.-Dissert. Bern 1864. 8°. — Andreas Vesalius Bruxellensis. Basel 1886. 8°. — Zur Erinnerung an Herrn Professor Friedrich Miescher-His. Basel 1887. 8°. — Beiträge zur vaterländischen Geschichte. Herausgegeben von der Historischen und Antiquarischen Gesellschaft zu Basel. N. F. Bd. II. Heft 2. Enth.: Andreas Vesalius in Basel. Basel 1886. 8°. — Beobachtungen über die Gallensteinkrankheit. Sep.-Abz. — Der angeborene Defect des Praeputium. Sep.-Abz. — Ueber Metastasen von Kalk, Fett und Kohlenstaub. Sep.-Abz. — Neuritis disseminata acutissima. Sep.-Abz.

**Wilckens, Martin:** Grundriss der landwirthschaftlichen Hausthierlehre. 1. Band: Form und Leistung der landwirthschaftlichen Hausthiere. 2. Band: Züchtung und Pflege der landwirthschaftlichen Hausthiere. Tübingen 1888. 8°.

**Baltzer, A.:** Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. 24. Lieferung. Vierter Theil. Das Aarmassiv (mittlerer Theil) nebst einem Abschnitt des Gotthardmassivs. Bern 1888. 4°.

**Wiener, Christian:** Die Grundzüge der Weltordnung Leipzig und Heidelberg 1863. 8°. — Ueber Vielecke und Vielflache. Leipzig 1864. 4°. — Erinnerung an die Entstehung der polytechnischen Schule in Carlsruhe. 1876. 8°. — Die Begründung der Sittenlehre und ihre geschichtliche Entwickelung. Darmstadt 1879. 8°.

**Fresenius, Wilhelm:** Ueber den Phillipsit und seine Beziehungen zum Harmotom und Desmin. Inaug.-Dissert. Leipzig 1878. 8°. — Ueber die richtige Ausführung und die Empfindlichkeit der Fresenius-Babo'schen Methode zur Nachweisung des Arsens. Sep.-Abz. — Eine Modification des Otto'schen Acetometers. Sep.-Abz. — Ueber die Definition der Normallösungen und über den Vorschlag von Cl. Winkler zur Neugestaltung des titrimetrischen Systems. Sep.-Abz. — Der Arsengehalt des Glases als eine Fehlerquelle bei der Nachweisung von Arsen. Sep.-Abz. —

Zur Anwendung von Asbest beim Filtriren, speciell bei Verdauungsversuchen. Sep.-Abz. — Fresenius, R. und Fresenius, W.: Ueber Portlandcement und über den Nachweis von fremden Zusätzen zu demselben. Sep.-Abz. — Iid.: Untersuchungen über den Nachweis von Verfälschungen im Portlandcement. Sep.-Abz. — Borgmann, Eugen und Fresenius, Wilhelm: Zur Frage des Schönens mit spanischer Erde. Sep.-Abz. — Beispiele zur Einführung in die Untersuchung von Nahrungs- und Genussmitteln. Für den Gebrauch im chemischen Laboratorium des Geh. Hofrathes Prof. Dr. R. Fresenius in Wiesbaden zusammeugestellt von Professor Dr. H. Fresenius, Dr. E. Borgmann, Dr. W. Fresenius und Dr. E. Hintz. Als Manuscript gedruckt. s. l. e. a. 8⁰.

**Eschenhagen, Max**: Ueber das Niveau einer Flüssigkeit, in welche zwei vertikale, parallele Platten getaucht sind. Inaug.-Dissert. Halle a. S. 8⁰. — Absolute Bestimmungen der horizontalen Intensität des Erdmagnetismus zu Wilhelmshaven. Sep.-Abz. — Die erdmagnetischen Beobachtungen im Systeme der internationalen Polarforschung 1882—1883. Sep.-Abz. — Ueber das Lamont-Weyprecht'sche konstante Aenderungsverhältniss der Variationen der erdmagnetischen Horizontal-Intensität und der Inklination. Sep.-Abz. — Ueber die Ablenkungskonstante bei den absoluten Bestimmungen der Horizontal-Intensität des Erdmagnetismus mittelst des Lamont'schen magnetischen Theodoliten. Sep.-Abz.

**Oberbeck, A.**: Ueber die Bewegungserscheinungen der Atmosphäre. Sep.-Abz.

**Pettersen, Karl**: Skuringsmaerker efter det nuvaerende strandbelte. Sep.-Abz. — Den nord-norske fjeldbygning. II. 1. Sep.-Abz. — De geologiske bygningsforholde langs den nordlige side af Torne träsk. Sep.-Abz.

**Preudhomme de Borre, A.**: Sur le *Bembidium biguttatum* Fab. et les formes voisines. Sep.-Abz. — Liste des *Passalides* recueillis en 1872 par feu Camille van Volxem, pendant son voyage au Brésil. Sep.-Abz.

**Kayser, H.** und **Runge, C.**: Ueber die Spectren der Elemente. Sep.-Abz.

**Kreutz, Heinrich**: Untersuchungen über das Cometensystem 1843 I, 1880 I und 1882 II. Kiel 1888. 4⁰. [Geschenk des Herrn Prof. Dr. A. Krueger, M. A. N. in Kiel.]

**Lamp, E.**: Das Aequinoctium für 1860.0 abgeleitet aus den von Dr. C. F. Pape am Meridiankreise der Altonaer Sternwarte in den Jahren 1859 bis 1862 angestellten Sonnenbeobachtungen. Kiel 1882. 4⁰. [Geschenk von Demselben.]

**Pringsheim, Alfred**: Ueber die Convergenz unendlicher Producte. Sep.-Abz. — Zur Theorie der Gamma-Functionen. Sep.-Abz.

**Wolkenhauer, W.**: Geographische Nekrologie für die Jahre 1884, 1885, 1886 und 1887. Sep.-Abz.

**Hintz, E.**: Ueber Chromdioxyd. Sep.-Abz. — Zur quantitativen Bestimmung von Aceton im Methylalkohol, Holzgeist und Aceton. Sep.-Abz. — Zur Bestimmung von kleinen Mengen von Arsen in Geweben, Gespinnsten und Tapeten. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss des Pyrens und seiner Derivate. Inaug.-Dissert. Strassburg 1878. 8⁰.

---

## Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1888.)

**Allgemeines Gelehrten-Lexikon.** Darinne die Gelehrten aller Stände sowohl männ- als weiblichen Geschlechts, welche vom Anfange der Welt bis auf ietzige Zeit gelebt, und sich der gelehrten Welt bekannt gemacht, Nach ihrer Geburt, Leben, merckwürdigen Geschichten, Absterben und Schrifften aus den glaubwürdigsten Scribenten in alphabetischer Ordnung beschrieben werden. 4 Theile. Hrsgb. von Christian Gottlieb Jöcher. Leipzig 1750, 1751. 4⁰.

**R. Società Toscana di Orticultura in Firenze** Bullettino. Anno I bis X. Firenze 1876—1885. 8⁰

**Massachusetts Horticultural Society in Boston.** Transactions for the years 1875 Pt. II, 1876 bis 1884. Boston 1876—1885. 8⁰.

**Bericht** über die Verhandlungen der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig. Protokolle und Beilagen. Wien 1872. 8⁰.

**Verhandlungen** der vom 13. bis 16. September 1880 zu München abgehaltenen sechsten allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung, zugleich mit dem Generalbericht für das Jahr 1880 herausg. vom Centralbureau der Europäischen Gradmessung. Berlin 1881. 4⁰.

**Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat.** Zehnter Band. (N. F. Bd. 2.) Beobachtungen des Jahres 1842. Dorpat. s. a. 4⁰.

---

## Tauschverkehr.

(Vom 15. März bis 15. April 1888. Schluss.)

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Jahresbericht für 1887. Sep.-Abz.

**Naturforschende Gesellschaft in Basel.** Verhandlungen. 8. Th. 2. Hft. Basel 1887. 8⁰.

**Naturforschende Gesellschaft in Bern.** Mittheilungen aus dem Jahre 1887. Nr. 1169—1194. Bern 1888. 8⁰.

**Schweizerische Naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld.** Verhandlungen. 70. Jahresversammlung. Jahresbericht 1886/87. Frauenfeld 1887. 8⁰.

**Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Memoirs. Vol. XV. Cambridge, October 1887. 4⁰. — Reports on the Results of Dreding, under the direction of L. F. Pourtalès, during the years 1868—1870, and of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877—1878), and in the Caribbean Sea (1878—1879), in the U. S. Coast Survey Steamer „Blake". XXXI. Report on the *Annelids*. By E. Ehlers. 335 pag. und 60 Tafeln.

**Royal Society in London.** Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1887. London 1888. 8⁰.

**Comisión del Mapa Geológico de España in Madrid.** Boletin. Tom. XIII. Cuaderno 2°. Madrid 1886. 8°.

**Mineralogical Society in London.** The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VII. Nr. 35. December 1887. London 1887. 8°.

**Société des Naturalistes de la Nouvelle-Russie in Odessa.** Mémoires. Tom. XII. P. 2. Odessa 1888. 8°. (Russisch.)

**Società Italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XXVII. Fasc. 3. Firenze 1887. 8°.

**Academia Romana in Bukarest.** Analele. Ser. II. Tom. VIII. 1885—86. Secţiunea II. Discursurĭ, Memoriĭ şi Notiţe. Bucurescĭ 1888. 4°.

— — Ser. II. Tom. IX. 1886—87. Partea administrativă şi desbaterile. Bucurescĭ 1887. 4°.

— — Ser. II. Tom. IX. 1886—87. Memoriile secţiuneĭ istorice. Bucurescĭ 1887. 4°.

— — Ser. II. Tom. IX. 1886—87. Memoriile secţiunii sciinţifice. Bucurescĭ 1887. 4°.

— Miron Costin: Opere complete după manuscripte, cu variante şi note, cu o recensiune a tuturor codicelor conoscute pāna astă-dĭ, bibliografia, biografia lui Miron Costin, un glosariu lucrat de D. L. Saineanu, portrete, fac-simile diverse de V. A. Urechiă. Tom. II. Bucurescĭ 1888. 8°.

— Psaltirea in versuri intocmita de Dosofteiu mitropolitul Moldoveĭ 1671—1686. Publicata de pe manuscrisul original şi de pe ediţiunea dela 1673 de J. Bianu. Bucurescĭ 1887. 8°.

— Manzoni, A.: Le cinq mai. Ode sur la mort de Napoléon par —. Traduction littérale en Roumain avec notes philologiques par M. G. Obédénare. Montpellier 1885. 8°.

— Stourdza, M. D. A.: Le 10 mai. Mémoire présenté à l'Académie Roumaine dans la séance du 8 mai 1887. Bucarest 1887. 8°.

**Institut météorologique de Roumanie in Bukarest.** Annales par St. C. Hepites. Tom. II. 1886. Bucurescĭ 1888. 4°.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1888.)

**Biblioteca nazionale centrale di Firenze.** Bollettino delle publicazioni Italiane recevute per diritto di stampa 1887. Nr. 32—48. Firenze 1887—88. 8°.

**Lick Observatory of the University of California in Sacramento.** Publications. Vol. I. 1887. Sacramento 1887. 4°.

**Bataafsch Genootschap der proef-ondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam.** Programma 1772—87, 1789, 1791—94, 1796, 1798—1809, 1812, 1823, 1825—26, 1828, 1834, 1837, 1840, 1843, 1846, 1848, 1850, 1852, 1854, 1858, 1863, 1865, 1867, 1869. Rotterdam. 4°.

**Société Batave de Philosophie expérimentale de Rotterdam.** Programme. 1872, 1874, 1876, 1880, 1882, 1884, 1886. Rotterdam. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1887. 2ª Serie. Vol. VIII. Nr. 9—12. Roma 1887. 8°.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Verhandlungen. 1887. Nr. 9—18. Wien 1887. 8°.

**The Journal of comparative Medicine and Surgery.** Edited by W. A. Conklin. Vol. IX. Nr. 2. Philadelphia 1888. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Komitates in Trencsin.** Jahresheft. IX. Jg. 1886. Trencsin 1887. 8°.

**Hamburgische Gesellschaft zur Verbreitung der mathematischen Wissenschaften.** Jahresbericht. 1841; Fastnacht 1842—44, 1846—47, 1850, 1852, 1859, 1861, 1865, 1867, 1869; dann Bericht der Mathematischen Gesellschaft 1878; dann Mittheilungen der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg. Nr. 1—8. (1881—1888.) Hamburg. 4° u. 8°.

**Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington.** Reports of Geological Explorations during 1885, 1886—87. With maps and sections. New Zealand 1886, 87. 8°.

— Annual Report. XX, XXI, XXII. New Zealand 1886, 87. 8°.

— Studies in Biology for New Zealand students. Nr. 3. The anatomy of the common Mussels (*Mytilus latus, Edulis* and *Magellanicus*) by Alex. Purdie. New Zealand 1887. 8°.

**Société royale malacologique de Bruxelles.** Procès-verbal de l'assemblée générale annuelle du 3 juillet 1887, de la Séance du 6 août, 3 septembre, 1 octobre, 5 novembre, 3 décembre 1887. Bruxelles. 8°.

**Universität in Lund.** Lunds Universitets Års-Skrift. Tom. XXIII. 1886—87. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1887—88. 4°. — Rosén, A.: Solution d'un problème d'électrostatique. 13 p. — Agardh, J. G.: Till Algernas Systematik (Femte Afdelningen). 174 p.

**Academia nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina) in Buenos Aires.** Boletin. Junio de 1887. Tom. X. Entrega 1ª. Buenos Aires 1887. 8°.

**Academy of Sciences in New York.** Transactions. Vol. VI. October 1886 to August 1887. New York. 8°.

**Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.** Mémoires. Tom. XXIX. Seconde Partie. Genève 1886—87. 4°.

**Society of Science, Letters and Art in London.** Journal. January to July 1887. (Vol. II. Nr. 1.) London. 8°.

**Académie d'Hippone in Bone.** Bulletin. Nr. 22. Fasc. 2, 3/4. Bone 1888. 8°.

— Comptes rendus des Réunions. Bulletin. Nr. 23, 24. Année 1887—88. Bone 1887, 88. 8°.

**Gartenbauverein in Riga.** Elfter Jahresbericht für 1887. Riga 1888. 8°.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin,** Bibliothek der —. Verzeichniss der Bücher. Abgeschlossen im Februar 1888. Berlin 1888. 8°.

**Massachusetts Horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1887. Pt. 1. Boston 1887. 8°.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag.** Ordnung der Vorlesungen im Sommersemester 1888. Prag. 8°.

**California State Mining Bureau in San Francisco.** Seventh Annual Report of the State Mineralogist, for the year ending October 1, 1887. Sacramento 1888. 8°.

**Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg.** Verhandlungen. N. F. Bd. XXI. Würzburg 1888. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft zu Danzig.** Schriften. N. F. Bd. VII. Hft. 1. Danzig 1888. 8°. — Koenike, F.: Eine neue Hydrachnide aus dem Karrasch-See bei Deutsch-Eylau. p. 1—5. — Brischke, C. G. A.: Zweiter Nachtrag zu den Beobachtungen über die Blatt- und Holzwespen. p. 6—12. — Brick, C.: Beiträge zur Biologie und vergleichenden Anatomie der baltischen Strandpflanzen. p. 108—156. — Jentzsch, A.: Ueber die neueren Fortschritte der Geologie Westpreussens. p. 157—179.

**Naturhistoriske Forening in Kjøbenhavn.** Videnskabelige Meddelelser. Aaret 1887. Kjøbenhavn 1888. 8°.

**Académie royale Suédoise des Sciences in Stockholm.** Sveriges Offentliga Bibliotek Stockholm. Upsala. Lund. Accessions-Katalog 2, 1887. Stockholm 1888. 8°.

**Institut Egyptien in Cairo.** Bulletin. 2me Série. Nr. 8. Année 1887. Le Caire 1888. 8°.

**Department of Mines and Water-Supply in Melbourne.** The Goldfields of Victoria. Report of the Mining Registrars for the quarter ended 31st December, 1887. Melbourne 1888. 4°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 14—19. Paris 1888. 4°. — Bertrand, J.: Sur l'erreur à craindre dans l'évaluation des trois angles d'un triangle. p. 967—970. — Loewy et Puiseux, P.: Théorie nouvelle de l'équatorial coudé et des équatoriaux en général. Procédés nouveaux pour l'orientation de l'axe polaire. Etude de la flexion du bras. p. 970—976. — Wolf, C.: Résultats des comparaisons de la toise du Pérou au mètre international, exécutées au Bureau international des Poids et Mesures par M. Benoit. p. 977—982. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. p. 982—987. — Dehérain, P. P.: Sur la fabrication du fumier de ferme. p. 987—991. — Faye, H.: Sur le blizzard des 11 et 12 mars dernier aux Etats-Unis. p. 991—995. — Cayley, A.: Note sur les surfaces minima et le théorème de Joachimsthal. p. 995—996. — Bigourdan, G.: Sur une disposition qui permettrait l'emploi de puissants objectifs dans les observations méridiennes. p. 998—1000. — Charlois: Observations de la comète Sawerthal, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier, de 0m, 38 d'ouverture). p. 1000—1001. — Jung, G.: A propos des deux récentes communications de M. J. Bertrand „Sur la probabilité du tir à la cible". p. 1001—1003. — Violle, J. et Vautier, Th.: Sur la vitesse de propagation du son. p. 1003—1004. — Forel, F. A.: Expériences photographiques sur la pénétration de la lumière dans les eaux du lac Léman. p. 1004—1006. — Chappuis, J.: Sur les chaleurs latentes de vaporisation de quelques substances très volatiles. p. 1007—1008. — Le Chatelier, H.: Sur les lois de l'équilibre chimique. p. 1008—1011. — Arnaud: Sur la matière cristallisée active des flèches empoisonnées des Çomalis, extraite du bois d'Ouabaio. p. 1011—1014. — Levallois, A.: Influence des engrais chimiques sur la composition de la graine du Soja. p. 1014—1017. — Brullé, R.: Falsifications des huiles d'olive. p. 1017—1018. — Godefroy, L.: Sur une méthode simple et usuelle, pour déceler et pour doser les impuretés contenues dans les alcools d'industrie. p. 1018—1020. — Leplay, H.: Sur la formation des acides organiques, des matières organiques azotées et du nitrate de potasse, dans les différentes parties de la betterave en végétation de première année, par l'absorption par les radicules des bicarbonates de potasse, de chaux et d'ammoniaque. p. 1020—1022 — Lépine, R. et Porteret: De l'influence qu'exercent les substances antipyrétiques, et en particulier l'antipyrine, sur la teneur du foie en glycogène. p 1023—1025. — Dupuy, E.: Expériences sur les fonctions motrices du cerveau. p. 1025—1027. — Dor, L.: Pseudo-tuberculose bacillaire. p. 1027—1029. — Pelseneer, P.: Les *Pélécypodes* (ou *Lamellibranches*) sans branchies. p. 1029—1031. — Lacroix, A.: Sur la syénite éléolithique de Pouzac (Hautes-Pyrenées). p. 1031—1034. — Tillo, A. de: Sur le déplacement des grands centres d'action de l'atmosphère. p. 1034—1035. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris pendant les troisième et quatrième trimestres de l'année 1887. p. 1039—1041. — Bertrand, J.: Sur les lois de mortalité de Gompertz et de Makeham. p. 1042—1043. — Boussinesque, J.: Equilibre d'élasticité d'un solide sans pesanteur, homogène et isotrope, dont les parties profondes sont maintenues fixes, pendant que sa surface éprouve des pressions ou des déplacements connus, s'annulant hors d'une région restreinte où ils sont arbitraires. p. 1043—1048. — Berthelot: Observations sur la fixation de l'azote par certains sols et terres végétales. p. 1049—1055. — Cailletet, L.: Nouveau thermomètre à gaz. p. 1055—1057. — Faye, H.: Rapport sur les communications de M. Delaunay. p. 1058—1060. — Bigourdan, G.: Observations de la comète Sawerthal (a 1888), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 1060—1061. — Trépied et Sy: Observations de la nouvelle planète Palisa (découverte le 3 avril 1888), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m, 50. p. 1061—1062. — Rayet, G. et Courty: Observations de la comète Sawerthal, faites à l'équatorial de 0m, 30 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 1062. — Pellet, A.: Sur la formule de Fourier et ses analogues p. 1062—1064. — Demartres, G.: Sur les courbes de M. Bertrand, considérées comme lignes géodésiques de surfaces cerclées. p. 1065—1067. — Bougaïef: Sur les fonctions discontinues logarithmiques. p. 1067—1070. — Loir: Caractère de la divisibilité d'un nombre par un nombre premier quelconque (7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31, . . . .). p. 1070—1071. — Lucas, F: Résolution des équations par l'électricité. p. 1072—1074. — Quantin, H: Action du tetrachlorure de carbone sur les composés oxygénés minéraux exempts d'hydrogène p. 1074—1076. — Leidié, E: Sur le sesquichlorure de rhodium p. 1076—1079. — Saint-Edme, E.: Sur la passivité du fer et du nickel. p 1079—1080 — Varet, R.: Action du cyanure de zinc sur quelques chlorures. p. 1080—1083. — Haller, A.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. II Homologues supérieurs de l'éther acétylcyanacétique. p. 1083—1085. III. Ethers, benzol, orthotoluol et paratoluolcyanacétiques. p. 1171—1174. — Renard, A.: Sur les hydrocarbures qui accompagnent le ditérébenthyle dans les huiles de résine. p. 1086—1087. — Petit, P.: Chaleur de formation de l'aniline p. 1087—1089. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les composés carbonés polyoxygénés. p. 1089—1092. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille du nord de la France (département du Nord). p. 1092—1094. — Duroziez, P.: Sphincter du trou ovale. p. 1095. — Rietsch et Jobert: L'épidémie des porcs à Marseille, en 1887. p. 1096—1098. — Gautier, A. et Drouin, R.: Recherches sur la fixation de l'azote par le sol et les végétaux. p. 1098—1101, 1174—1176, 1232—1234. — Gorgeu, A.: Sur une pseudomorphose de l'acerdèse. Production artificielle de la pyrolusite. p. 1101—1104. — Verneuil, A.: Recherches sur la blende hexagonale phosphorescente. p. 1104—1107. — Poincaré, A.: Relations entre les mouvements barométriques et les positions de la lune et du soleil. p. 1107

—1110. — Noguès, A. F.: Sur la vitesse de transmission des ébranlements souterrains. p. 1110—1112. — Bertrand, J.: Calcul des probabilités. Sur la méthode des moindres carrés. p. 1115—1117. — Janssen, J.: Sur les spectres de l'oxygène. p. 1118—1119. — Boussinesqu, J.: Equilibre d'élasticité d'un solide sans pesanteur, homogène et isotrope dont les parties profondes sont maintenues fixes, pendant que sa surface éprouve des pressions ou des déplacements connus s'annulant hors d'une région restreinte où ils sont arbitraires. Cas où les donnés sont mixtes, c'est-à-dire relatives en partie aux pressions et en partie aux déplacements. p. 1119—1123. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. Réponse aux observations de M. Berthelot, insérées aux „Comptes rendus" du 9 avril. p. 1123—1129. — Perrin, R.: Sur quelques familles d'opérateurs différentiels. p. 1131—1135. — Fouret, G.: Sur une source d'équations algébriques ayant toutes leurs racines réelles. p. 1135—1138. — Paraf: Sur deux théorèmes de Jacobi relatifs aux lignes géodésiques. p. 1139—1141. — Cesaro, E.: Sur deux récentes communications de M. Jensen. p. 1142—1143. — Guyou, E.: Sur une solution élémentaire du problème du gyroscope de Foucault. p. 1143—1146. — Mathias, E.: Sur une nouvelle méthode de mesure de la chaleur de vaporisation des gaz liquéfiés. p. 1146—1149. — Stoletow, A.: Sur une sorte de courants électriques, provoqués par les rayons ultra-violets. p. 1149—1152. — Berget, A.: Sur la variation de la conductibilité calorifique du mercure avec la température. p. 1152—1155. — Pollak, Ch.: Régulateur de lumière électrique fondé sur la dilatation thermique des fils conducteurs. p. 1155—1156. — Osmond, F.: Contribution à l'étude des fontes. p. 1156—1158. — Hugounenq, L. et Morel, J.: Sur un carbonate sodicopotassique. p. 1158—1160. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille du nord de la France (bassin de Charleroi). p. 1160—1161. — Vignon, L.: Thermochimie des composés diazoïques. p. 1162—1165. — Henry, L.: Sur la volatilité dans les composés carbonés polyoxygénés. p. 1165—1167. — Chautard, P.: Sur la cyanaldéhyde. p. 1167—1169. — Lafont, J.: Action des acides et des anhydrides sur les terpilénols. p. 1170—1171. — Liebreich, O.: Sur la fonction biologique des éthers cholestériques nommés lanoline. p. 1176—1178. — Fol, H.: Sur la répartition du tissu musculaire strié chez divers Invertébrés. p. 1178—1180. — Giard, A.: Sur les *Nephromyces*, genre nouveau de *Champignons* parasites du rein des *Molgulidées*. p. 1180—1182. — Viguier: Sur l'oligocène du bassin de Narbonne et la formation des couches à végétaux d'Armissan. p. 1182—1185. — Tscherning: Étude sur la position du cristallin de l'oeil humain. p. 1185—1187. — Straus et Sanchez Toledo, D.: Recherches bactériologiques sur l'utérus après la parturition physiologique. p. 1187—1189. — Galtier, V.: Nouvelles expériences sur l'inoculation antirabique, en vue de préserver les animaux herbivores de la rage à la suite des morsures de chiens enragés. p. 1189—1191. — Luvini, J.: Les cyclones et les trombes. p. 1191—1192. — Bertrand, J.: Sur la précision d'un système de mesures. p. 1195—1198. — Loewy et Puiseux, P.: Influence de la pesanteur sur les coordonnées mesurées à l'aide des équatoriaux. Formules générales de réduction. p. 1199—1206. — Cornu, A.: Sur le réglage de l'amortissement et de la phase d'une oscillation synchronisée réduisant au minimum l'influence des actions perturbatrices. Réglage apériodique. p. 1206—1213. — Becquerel, E.: Observations à propos d'une note de M. A. Stoletow. p. 1213—1214. — Berthelot: Sur la fixation de l'azote par la terre végétale. Réponse aux observations de M. Schloesing. p. 1214—1215. — Des Cloizeaux: Note sur les propriétés optiques de la pharmacolite naturelle et sur leur comparaison avec celles des cristaux artificiels de M. Dufet. p. 1215—1217. — Id.: Note sur les caractères optiques de la Haidingérite. p. 1218. — Trépied, Rambaud et Sy: Observations des nouvelles planètes (275) et (276) Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de $0^m,50$. p. 1219—1220. — Fouret, G.: Sur certains types d'équations algébriques ayant toutes leurs racines réelles. p. 1220—1222. — Crafts: Sur l'emploi des thermomètres à gaz. p. 1222—1225. — Arsonval, A. d': Sur la méthode calorimétrique à température constante. p. 1225—1226. — Germain, P.: Sur un nouveau système de communication téléphonique entre les trains en marche et les gares voisines. p. 1226—1227. — Demarçay, E.: Remarques sur quelques raies spectrales de l'or. p. 1228—1229. — Lecoq de Boisbaudran: Observations sur ces remarques. p. 1229—1230. — Scheurer-Kestner: Chaleur de combustion de la houille du nord de la France (bassin du Pas-de-Calais). p. 1230—1231. — Maquenne: Recherches sur la perséite. p. 1235—1238. — Dufet, H.: Reproduction de la pharmacolite. Étude chimique et optique. p. 1238—1240. — Brongniart, Ch.: Sur un nouveau Poisson fossile du terrain houiller de Commentry (Allier). p. 1240—1242. — Bertin-Sans, H.: Sur le spectre de la méthémoglobine acide. p. 1243—1245. — Hénocque, A. et Baudouin, G.: Des variations de la quantité d'oxyhémoglobine et de l'activité de la réduction de cette substance dans la fièvre typhoïde. p. 1245—1248. — Gréhant et Quinquaud: Dosage de solutions étendues de glucose par la fermentation. p. 1249—1250. — Blake, J.: Sur les relations entre l'atomicité des éléments inorganiques et leur action biologique. p. 1250—1252. — Boucheron: Opération de la surdité otopiésique. p. 1253—1256. — Gerspach: Sur le bâtonnage, ancienne manière de mesurer les tapisseries des gobelins. p. 1256—1258. — Bertrand, J.: Sur les conséquences de l'égalité acceptée entre la valeur vraie d'un polynôme et sa valeur moyenne. p. 1259—1263. — Halphon: Sur les intégrales pseudo-elliptiques. p. 1263—1270. — Lévy, M.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1270—1276, 1314—1319. — Faye, H.: Remarques au sujet de la note de P. Dechevrens „Sur le mouvement ascendant de l'air dans les cyclones. p. 1277—1278. — Sylvester: Preuve élémentaire du théorème de Dirichlet sur les progressions arithmétiques dans les cas où la raison est 8 ou 12. p. 1278—1281. — Guyou, E.: Note relative à l'expression de l'erreur probable d'un système d'observations. p. 1282—1285. — Tacchini, P.: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1887. p. 1285—1286. — Id: Résumé des observations solaires faites à Rome pendant le premier trimestre de 1888. p. 1286—1287. — Curie, J. et Curie, P.: Sur un électromètre à bilame de quartz. p. 1287—1289. — Louguinine, W.: Détermination des chaleurs de combustion des acides isomères correspondent aux formules $C^4H^4O^4$ et $C^5H^6O^4$. p. 1289—1291. — Bakhuis Roozeboom: Sur la formation des hydrates de gaz. p. 1292—1293. — Schloesing, Th.: Sur la combustion lente de certaines matières organiques. p. 1293—1296. — Rocques, X.: Sur la recherche des impuretés dans les alcools. p. 1296—1298. — Topsent, E.: Sur les gemmules de quelques *Silicisponges marines*. p. 1298—1300. — Bimar: Recherches anatomiques sur la distribution de l'artère spermatique chez l'homme. p. 1300—1302. — Nepveu: Contribution à l'étude des bactériens dans les tumeurs. p. 1302—1303. — Dechevrens, M.: Quel est le sens des courants verticaux au centre des cyclones? p. 1303—1306. — Bertrand, J.: Note sur l'introduction des probabilités moyennes dans l'interprétation des résultates de la statistique. p. 1311—1313. — Loewy et Puiseux: Théorie nouvelle de l'équatorial coudé. Procédés spéciaux applicables dans la région équatoriale. Exposé des méthodes physiques pour évaluer la flexion des axes. p. 1320—1325. — Halpheu: Sur la convergence d'une fraction continue algébrique. p. 1326—1329. — Resal, H.: Mouvement dans un milieu, dont la résistance est proportionnelle au carré de la vitesse, d'un point matériel attiré par un centre fixe en raison de la distance. p. 1329—1336. — Lannelongue: De l'ectocardie et de sa cure par l'autoplastie. p. 1336—1339. — Cesaro, E.: Sur une fonction arithmétique. p. 1340—1343. — Le Chatelier, H.: Sur les fonctions caractéristiques de M. Massieu. p. 1343—1344. — Pionchon: Sur la variation de la chaleur spécifique du quartz avec la température. p. 1344—1347. — Blondlot, R.: Sur la théorie du diamagnétisme. p. 1347—1349. — Righi, A.: Sur les phénomènes électriques produits par les rayons ultra-violets. p. 1349—1351. — Amat, L.: Sur les phosphites acides des métaux alcalins. p. 1351—1354. —

Villiers, A.: Sur les propriétés du disulfo-persulfate de soude. p. 1354—1356. — Id.: Sur la forme cristalline du trithionate de soude. p. 1356. — Forcrand, de et Villard: Sur l'hydrate de chlorure de méthyle. p. 1357—1359. — Bouchardat, G. et Voiry, R.: Sur le terpinol. p. 1359—1361. — Fréchou: Du mode de formation des asques dans le *Physalospora Bidwellii.* p. 1361—1363. — Demeny, G.: Appareils de mesure ayant pour but de déterminer avec précision la forme extérieure du thorax, l'étendue des mouvements respiratoires, les profils et les sections du tronc, ainsi que l'air inspiré et expiré. p. 1363—1365. — Arloing, S.: Sur la présence d'une matière phlogogène dans les bouillons de culture et dans les humeurs naturelles où ont vécu certains microbes. p. 1365—1368. — Galtier: Sur un microbe pathogène chromo-aromatique. p. 1368—1370. — Galippe: Sur l'existence d'une maladie analogue à la gingivite arthrodentaire infectieuse, chez l'éléphant d'Asie. p. 1370—1371.

---

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1888.)

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Third Series. Vol. XXXV. Nr. 205—210. New Haven 1888. 8°.

**Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.** Actes. 3$^e$ Série. 47$^e$ Année. 1885. Paris 1885. 8°.

**Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure in La Rochelle.** Annales de 1886. Nr. 23. La Rochelle 1887. 8°.

**Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.** Mémoires. 3$^e$ Série. Tom. IX. Années 1885—86. Dijon 1887. 8°.

**Pharmaceutical Society in London.** The pharmaceutical Journal and Transactions. 3$^d$ Series. Nr. 920—934. February 11, 1888—May 19, 1888. London. 8°.

**American geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XIX. Nr. 4 und Supplement. 1887. New York. 8°.

**Royal Society of London.** Proceedings. Vol. XLIII. Nr. 258—265. 1887—88. London. 8°.

**Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.** Jahresbericht. Sitzungsperiode 1885—86. Dresden 1886. 8°.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland in London.** The Journal. Vol. XVII. Nr. 3, 4. London 1888. 8°.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Monatsbericht für jeden Monat des Jahres 1887. Nebst einer Einleitung und zwei Beiheften. Hamburg. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Tirono.** Atti. Vol. XXIII. 1887—88. Disp. 1—10. Torino 1887—88. 8°.

**Commission des Annales des Mines in Paris.** Annales des Mines. 8$^e$ Série. Tom. XII. Livr. 4—6 de 1887. Paris 1887. 8°.

**Union géographique du Nord de la France in Douai.** Bulletin. Année 1885. Année 1886. Année 1887, Janvier—Octobre. Douai. 8°.

**Société entomologique de France in Paris.** Annales. 6$^e$ Série. Tom. VI. Paris 1886/87. 8°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. XXII. Hft. 4. Leipzig 1887. 8°. — Bericht über die Versammlung in Kiel. p. 264—349.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin pour l'année 1887. Vol. XII. Part. 2/3/4. Paris, 1$^{er}$ août 1887. 8°.

**Société de Médecine et de Chirurgie in Bordeaux.** Mémoires et Bulletins. 1887. Fasc. 1/2. Paris, Bordeaux 1887. 8°.

**Académie de Stanislas in Nancy.** Mémoires. 1886. CXXXVII$^e$ Année. 5$^e$ Sér. Tom. IV. Nancy 1887. 8°.

**Société des Amis des Sciences naturelles in Rouen.** Bulletin. 3$^e$ Sér. 35. Année. 1$^{er}$ Semestre 1887. Rouen 1887. 8°.

**Académie des Sciences et Lettres in Montpellier.** Mémoires de la Section des Sciences. Tom. XI. 1$^{er}$ Fasc. Années 1885—86. Montpellier 1887. 4°. — Houdaille: Note sur un Pluviomètre enregistreur. p. 1—11. — Combrescure, E.: Sur le principe des vitesses virtuelles. p. 13—16. — Crova, A.: Observations actinométriques faites pendant l'année 1885 à l'Observatoire météorologique de Montpellier. p. 17—21. — Houdaille: Etude des pluies de 1885. p. 23—42. — Id.: Description d'un Contact à brèves émissions de courant. p. 43—44. — Dautheville, S.: Démonstration d'un théorème de M. E. Picard. p. 45—49. — Brocard, H.: Propriétés d'un groupe de trois paraboles. p. 51—58. — Combescure, E.: Sur quelques théories élémentaires de calcul intégral. p. 59—74. — Rouville, P. de: Monographie géologique de la Commune de Cabrières. p. 75—132. — Crova, A.: Observations actinométriques faites pendant l'année 1886 à l'Observatoire météorologique de Montpellier. p. 133—137. — Brocard, H.: Remarques sur l'analyse indéterminée du premier degré. p. 139—235. — Crova, A.: Observations actinométriques faites pendant l'année 1884 à l'Observatoire météorologique de Montpellier. p. 236—240.

— Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VIII. 1$^{er}$ Fasc. Années 1886—87. Montpellier 1887. 4°.

**Société Hollandaise des Sciences in Harlem.** Oeuvres complètes de Christian Huygens. Tom. I. Correspondance 1638—1656. La Haye 1888. 4°.

**Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.** Neue Denkschriften. Bd. XXX. Abth. 1. Basel, Genève & Lyon 1888. 4°. — Früh, J. J.: Beiträge zur Kenntniss der Nagelfluh der Schweiz. 203 p. — Cramer, C.: Ueber die verticillirten Siphoneen besonders *Neomeris* und *Cymopolia*. 50 p.

**Institut national Genevois de Genève.** Bulletin. Tom. XXVIII. Genève 1888. 8°.

**Société des naturalistes à l'Université Impériale de Kharkow.** Travaux. Tom. XXI. 1887. Kharkow 1888. 8°. (Russisch.)

**Naturalists' Society in Cardiff.** Report and Transactions. Vol. XIX. Pt. 2. 1887. Cardiff 1888. 8°.

**Zoological Society in London.** Transactions. Vol. XII. Pt. 7. London, April 1888. 4°. — Henry B. Brady, W. Kitchen Parker and T. Rupert Jones: On some *Foraminifera* from the Abrohlos Bank. p. 211—239.

— Proceedings for the year 1887. Pt. 4. London, April 1$^{st}$, 1888. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3$^e$ Série. Tom. XIV. 1886. Nr. 8. Tom XV. 1887. Nr. 4—8. Paris 1885—87. 8°.

**Royal Astronomical Society in London.** Memoirs. Vol. XLIX. Pt. 1. London 1888. 4°. — Dreyer, J. L. E.: A new general Catalogue of Nebulae and Clusters of Stars, being the Catalogue of the late Sir John F. W. Herschel, Bart., revised, corrected, and enlarged. 237 p.

**Royal Observatory in Greenwich.** Report of the Astronomer Royal. 1888, June 2. 4°.

**Reale Accademia delle Scienze di Torino.** Memorie. Ser. 2. Tom. XXXVIII. Torino 1888. 4°. — Segre, C.: Le coppie di elementi imaginari nella geometria proiettiva sintetica. p. 3—24. — Pollonera, C.: Molluschi fossili post-pliocenici del contorno di Torino. p. 25—56. — Roiti, A.: Misure assolute di alcuni condensatori. p. 57—77. — Bellardi, L.: I Molluschi dei terreni terziarii del Piemonte e della Liguria. (Pt. V.) p. 79—166. (Pt. V. Continuaz.) p. 257—326. — Rosa, D.: Sul criodrilus lacuum. p. 167—180. — Portis, A.: Contribuzioni alla ornitolitologia italiana. p. 181—204. — Vincenzi, L.: Contributo alle studio dei vizi congeniti del cuore. p. 205—236. — Cattaneo, A.: Sugli organi nervosi terminali muscolo-tendinei in condizioni normali e sul loro modo di comportarsi in seguito al taglio delle radici nervose e dei nervi spinali. p. 237—256. — Loria, G.: Il passato e il presente delle principali teorie geometriche. p. 327—376. — Mattirolo, O.: Illustrazione di tre nuove specie di Tuberacee italiane. p. 377—393. — Camerano, L.: Ricerche intorno al parassitismo ed al polimorfismo dei Gordii. p. 395—413. — Ferraris, G.: Sulle differenze di fase delle correnti, sul ritardo d'induzione e sulla dissipazione di energia nei trasformatori. p. 415—464.

**Zoological Society in Philadelphia.** Annual Report. XVI. Philadelphia 1888. 8°.

**Deutscher wissenschaftlicher Verein in Santiago.** Verhandlungen. 6. Hft. 1888. 8°.

**Imperial University in Tokio.** The Journal of the College of Science. Vol. II. Pt. 1. Tōkyō, Japan, 1888. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Biographische Mittheilungen.

Am 26. Mai 1888 starb im 76. Lebensjahre Ascanico Sobrero, Entdecker des Nitroglycerins. Er stellte jenen Stoff im Jahre 1847 her, als er sich noch im Laboratorium des Chemikers Pelouze in Paris befand, und zwar durch Einwirkung von Schwefel- und Salpetersäure auf Glycerin, einen Stoff, den man durch Kochen von Oel mit Bleioxyden als sogenanntes Oelsüss erhält. Durch jene Einwirkung erzielte er eine Stickstoff-Verbindung mit explosiver Eigenschaft.

Am 10. Juni 1888 starb an Bord der „Garonne“ in der Nähe von Arendal Dr. Nils Gregers Ingvald Wulfsberg, durch zahlreiche botanische Abhandlungen bekannt.

Am 1. Juli 1888 starb in Bologna Dr. G. Bellonci, Professor der Anatomie an der Universität daselbst, 30 Jahre alt.

Am 5. Juli 1888 starb im Gouvernement Smolensk der frühere Inspector der Medicinalverwaltung von Smolensk Dr. F. S. Sabello im 90. Lebensjahre. An demselben Tage starb auch sein Bruder K. S. Sabello im 84. Lebensjahre.

Am 22. Juli 1888 starb in St. Petersburg der Arzt am dortigen Institut der Bergingenieure, Wirkl. Staatsrath Dr. Jakob Schlothauer.

Am 29. Juli 1888 starb in Chicago der amerikanische Geolog A. H. Hager.

Am 2. August 1888 starb in Asheville N. C. der Ichthyolog Silas Stearns, geboren am 13. Mai 1859 in Bath Maine.

Am 19. August 1888 starb auf seinem Gute Neu-Kusthof bei Dorpat der Wirkliche Staatsrath Dr. Rudolf Schmidt. Derselbe war in der Umgegend von Dorpat geboren, besuchte das dortige Gymnasium und 1849 die Universität Dorpat. Im Jahre 1854 erhielt er für die Bearbeitung einer von der medicinischen Facultät gestellten Preisfrage die silberne Medaille. 1856 liess sich Schmidt in St. Petersburg als Arzt nieder und war hier successiver Ordinator am Marienhospital, Medicinalbeamter bei dem damaligen Obergouverneur von St. Petersburg und zuletzt Oberarzt des ausserstädtischen Hospitals (bei der Station Udelnaja an der finnländischen Eisenbahn). Als letzteres Hospital vor einigen Jahren in die Verwaltung der Stadt überging und in eine Irrenanstalt verwandelt wurde, zog Schmidt sich ins Privatleben zurück und lebte abwechselnd im Petersburger Gouvernement, Reval und Dorpat.

Am 19. August 1888 starb zu Florenz Graf August Buturlin, ein eifriger Förderer geographischer Studien und freigebiger Protector wissenschaftlicher Forschungen, 24 Jahre alt. Im Verein mit Dr. L. Traversi hatte er eine Expedition nach Schoa unternommen, wurde aber durch eine Krankheit, welcher er sodann erlag, zur Umkehr gezwungen.

Am 23. August 1888 starb in Manila der belgische Generalconsul Charles François d'Hane-Steenhyse, geboren zu Brüssel am 13. October 1830. Derselbe war 1876 einer der Begründer der belgischen geographischen Gesellschaft und von da ab bis 1879 ihr Vicepräsident.

Am 24. August 1888 starb in Riga Dr. Johann Bruuser, praktischer Arzt daselbst, 67 Jahre alt.

Am 26. August 1888 starb in Main-long-gyer in Siam der Reisende Graf Reinhold Anrep-Elmpt, welcher im Begriffe war, eine wissenschaftliche Expedition in das Hochland von Annam auszuführen. Ausser seinem dreibändigen Reisewerk „Australien, eine Reise durch den ganzen Welttheil“, schrieb er „Die Sandwich-Inseln“ und eine „Reise um die Welt“.

Am 30. August 1888 starb in Lee-on-the Solent der Civil-Ingenieur John Scott, der sich durch

zahlreiche entomologische, besonders hemipterologische Arbeiten bekannt gemacht hat. Er war am 21. September 1823 in Morpeth geboren.

Die beiden Engländer W. F. Donkin, Secretär des Londoner Alpenclubs, und H. Fox, welche im Sommer dieses Jahres eine Expedition in den Kaukasus unternommen hatten, sind auf ihrer Forschungstour in der Nähe des bisher noch unerstiegenen Dych-Tau, zwischen Karaul und dem Dumala-Thale, wahrscheinlich am 1. September 1888 verunglückt.

Am 4. September 1888 starb in Remscheid Robert Röntgen, Oberlehrer an der Realschule daselbst, der dort die Fortbildungsschule und den Gewerbeverein ins Leben rief, die Gewerbezeitung und mehrere wissenschaftliche Werke herausgab.

Am 5. September 1888 starb in Moskau der Ordinator der dortigen Augenheilanstalt A. Bassanin, früher Militärarzt in Kiew.

Am 11. September 1888 starb in Deurne-les-Anvers Dr. L. Delgeur, erster Vicepräsident der Königlichen geographischen Gesellschaft in Antwerpen.

Am 17. September 1888 starb auf der Station Bangala im Congostaate der englische Naturforscher J. S. Jameson, Botaniker und Ornitholog, der als zweiter Officier den Major Barttelot begleitet und wahrscheinlich zur Rückkehr nach der Küste sich entschlossen hatte, um über den Stand der Dinge dem Hauptquartier zu berichten. Er hatte alle Theile der Welt bereist und grosse naturhistorische Sammlungen angelegt.

Am 20. September 1888 starb in St. Petersburg Geheimer Rath Dr. Nicolaus Mamonow, Director des Medicinaldepartements, beständiges Mitglied des Medicinalrathes, des Veterinär-Comités und des Militärmedicinischen gelehrten Comités, im 57. Lebensjahre. Derselbe entstammte einer alten Kaufmannsfamilie Moskaus und hat seine medicinische Ausbildung an der Moskauer Universität empfangen. Er war mehrere Jahre als Arzt an einem Krankenhause im Gouvernement Nishni-Nowgorod thätig, kehrte 1856 nach Moskau zurück, wo er Ordinator am dortigen Marinehospitale für Arme wurde. Im Jahre 1867 wurde er in Moskau mit der Dissertation „Ueber die Ursachen der endemischen Steinkrankheit“ zum Doctor med. promovirt und bald darauf zum Mitgliede des Curatorenconseils der Anstalten der „Allgemeinen Fürsorge“ ernannt, wobei ihm zugleich die Oberleitung der syphilitischen Abtheilung am Arbeiterhospital übertragen wurde. In diese Zeit fällt auch seine Thätigkeit als Redacteur der jetzt eingegangenen „Moskauer medicinischen Zeitung“, nämlich von 1870—1873. Im Jahre 1876 erfolgte seine Ernennung zum Medicinalinspector der Civilhospitäler in Moskau, von wo er noch in demselben Jahre nach Petersburg berufen wurde zur Uebernahme des Postens als Vicedirector des Medicinaldepartements beim Ministerium des Innern. 1881 wurde Mamonow Director des Medicinaldepartements.

Am 24. September 1888 starb in St. Petersburg Geheimer Rath Dr. Alex. Zagorski, emer. Professor der Physiologie an der medicinisch-chirurgischen Akademie, Professor der gerichtlichen Medicin an der Rechtsschule daselbst, 81 Jahre alt. Geboren 1807 in St. Petersburg, wo sein Vater Professor der Anatomie war, widmete er sich dem Studium der Mathematik an der dortigen Universität, und wurde 1828 Behufs weiterer Ausbildung nach Dorpat geschickt. Dort studirte er Medicin, erwarb sich die grosse silberne Preismedaille, promovirte 1833 zum Dr. med. und wurde gleich darauf Conservator des anatomischen und zoologischen Cabinets der Akademie der Wissenschaften, welchen Posten er bis 1845 bekleidete. Gleichzeitig war er 1833—34 Ordinator des Marien-Magdalenen-Hospitals und von 1835—36 Arzt am Marien-Institut und am Findelhause. Seit 1835 Professor-Adjunkt wurde Zagorski 1838 Professor der Physiologie und Pathologie an der medicinisch-chirurgischen Akademie. 1841 wurde er berathendes Mitglied und gelehrter Secretär des Medicinalconseils, 1846 Professor der gerichtlichen Medicin an der Rechtsschule.

Der im Dienste der deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft stehende Lieutenant Werner von Müller ist am 24. September 1888 auf dem Wege von Sansibar nach Mpwapwa am Fieber gestorben.

Am 24. September 1888 starb in Adelaide der australische Forschungsreisende William Williams, 51 Jahre alt. Er gehörte zu der Expedition, welche unter Leitung von Alfred Howitt im Jahre 1861 von der königlich geographischen Gesellschaft von Victoria zur Auffindung der verschollenen Forschungsreisenden Burke und Wills ausgeschickt wurde. Sie brachte im December 1862 die am Cooper's Creek aufgefundenen Gebeine derselben nach Melbourne.

Am 26. September 1888 starb in Mödling der ehemalige Professor an der medicinischen Facultät in Budapest, Königlicher Rath Dr. F. X. Linzbauer, 81 Jahre alt.

Am 27. September 1888 starb zu Evreux der Entomolog Eug. Bellier de la Chavignerie, früher Präsident der Société entomologique de France, 69 Jahre alt.

Am 1. October 1888 starb in Stuttgart Ober-

medicinalrath v. Wörz, Hofthierarzt und langjähriges Mitglied der Landesgestütscommission, 80 Jahre alt.

Am 5. October 1888 starb in Rom Cesare Correnti, Senator des Königreichs Italien, einer der beiden Begründer der italienischen geographischen Gesellschaft und lange Zeit ihr Vorsitzender.

Am 6. October 1888 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexis Ponnnin, ehemals Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 19. November / 1. December 1820 in Bjeshezk. Er studirte 1837—42 in Moskau, worauf er auf Staatskosten zur weiteren Ausbildung ins Ausland gesandt wurde. Im Jahre 1847 wurde er als Adjunkt an der therapeutischen Hospitalklinik der Universität Moskau angestellt, 1849 zum Professor der pathologischen Anatomie und Physiologie daselbst ernannt. 1879 nahm er seinen Abschied. 1851 begründete Ponunin das „Moskowski wratschebni Journal", welches 1859 einging. Ausser verschiedenen Uebersetzungen hat er 23 selbstständige Arbeiten erscheinen lassen, darunter allein 5 über Cholera, deren pathologische Anatomie er 1853 an zahlreichen Sectionen studirt hatte. Auch mit der Geschichte der Medicin in Russland hat er sich eifrig beschäftigt.

Am 8. October 1888 starb in Omsk der Militär-Medicinalinspector des dortigen Militärbezirks Geheimrath M. Ssokolow.

Am 11. October 1888 starb auf der Bahnstation Mitterburg Dr. Peter Millevoi, Arzt in Albona, Mitglied des Landes-Sanitätsrathes von Triest, durch wichtige Studien über die Malaria verdient, 1826 in Albona geboren.

Am 13. October 1888 starb Benjamin B. Chamberlin, Verfasser einer kürzlich veröffentlichten Arbeit „On the Minerals of New York County", 57 Jahre alt.

Am 18. October 1888 starb der britische Viceadmiral Peter Frederik Shortland, welcher sich namentlich durch die vorzüglichen von ihm ausgeführten Tiefseemessungen hervorgethan hat, 74 Jahre alt.

Am 19. October 1888 starb in Greifswald Geheimer Medicinalrath Dr. Wilhelm Haeckermann, Kreisphysikus und Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 25. Juni 1817 daselbst; 1863 gab er ein „Lehrbuch der Medicinalpolizei" heraus.

Am 22. October 1888 starb in St. Petersburg Geheimer Rath Dr. Bogdanowski, Professor an der dortigen Universität und Director der chirurgischen Klinik daselbst, geboren im Jahre 1833 als Sohn eines Geistlichen im Gouvernement Mobilew. Von seinen grösseren Arbeiten nennen wir seine „Lehre von den Gelenkresectionen" und „Die Steinkrankheit" (1887). Mehrere Artikel hat er auch in den schon vor einigen Jahren eingegangenen „Medicinski Westnik" veröffentlicht, deren Mitredacteur er war.

Am 23. October 1888 starb Dr. David Dietrich, Custos am Herbarium der Universität Jena, 90 Jahre alt.

Am 24. October 1888 starb in Prag der Oberbergrath Joseph Ritter von Fritsch, früher Präsident des Oberverwaltungsraths der Buschtiehrader Eisenbahn, 85 Jahre alt.

Am 24. October 1888 starb in Budapest Johann Kriesch, Professor der Zoologie und Prosector des Königlichen Josephs-Polytechnicum daselbst, Herausgeber der ungarischen Bienenzeitung, 54 Jahre alt.

Am 24. October 1888 starb in Toowoomba, einer auf der Höhe des Great Dividing Range auf den Darling Downs in Queensland gelegenen Stadt, der berühmte australische Forschungsreisende Frederic Thomas Gregory im Alter von 68 Jahren. Im Jahre 1829 traf er von England aus mit seinem Vater, Capitän Joshua Gregory, an der Westküste von Westaustralien, dort, wo jetzt die Hafenstadt Fremantle liegt, ein und nahm bald thätigen Antheil an der Erforschung dieses damals noch gänzlich unbekannten Landes. 1846 leitete er eine Expedition östlich und nördlich vom Swan River in den Theil der Colonie, welcher jetzt der angebauteste und bevölkertste ist. 1857 wurde ihm das Commando über eine Expedition übertragen, welche die Nordküste des australischen Continents bereisen und namentlich nach für Baumwollencultur geeignetem Lande forschen sollte. Er entdeckte auf dieser Tour die Perlfischereigründe, die jetzt an der Nord- und Nordwestküste einen sehr einträglichen Erwerbszweig bilden, und ebenso die Flüsse Ashburton und Fortescue mit ihren grasreichen Umgebungen, auf denen zur Zeit zahlreiche Viehheerden weiden. Gregory war der erste, welcher aus wissenschaftlichen Gründen auf die Existenz eines lohnenden Goldfeldes in der Colonie hinwies und eine sorgfältig ausgearbeitete geologische Karte von Westaustralien entwarf und veröffentlichte. Nachdem er die Leitung einer Expedition zur Auffindung der Knochenreste der verunglückten Reisenden Burke und Wills (Colonie Victoria) hatte ablehnen müssen und ebenso die Annahme des wichtigen und einträglichen Postens eines Generalfeldmessers der Colonie Westaustralien ausgeschlagen hatte, siedelte er 1862 nach Queensland über, wo er bis zu seinem Tode verblieb. Hier bekleidete er nach einander verschiedene öffentliche Stellungen, wie Assessing-Commissioner, Crownland-Commissioner und Postmaster-General.

Gregory war Inhaber der goldenen Medaille der London Royal Geographical Society.

Am 26. October 1888 starb in Christiania Professor Dr. Theodor Kjerulf, M. A. N. (vergl. p. 194), Chef der geologischen Untersuchung Norwegens. Er wurde am 30. März 1825 zu Christiania geboren und hat sich durch seine Forschungen über die Eiszeit in Norwegen, die silurische Formation bei Christiania, die Kartirung von ganz Norwegen grosse Verdienste erworben.

Am 1. November 1888 starb in Karakol Nicolaus Michailowitsch Przewalsky, M. A. N. (vergl. p. 194), Generalmajor des kaiserl. russischen Generalstabes in St. Petersburg. Er wurde am 31. März 1839 im Gouv. Smolensk geboren und ist jedenfalls einer der bedeutendsten russischen Entdeckungsreisenden gewesen. Nach seiner Schulzeit hatte er sich dem Lehrfache gewidmet, dann unternahm er 1867 eine zweijährige Forschungsreise durch das ostsibirische Ussurigebiet, 1870 und 1871 bereiste er die Mongolei, 1872 ging er von Peking nach dem oberen Jantsekiang, von da aus nördlich durch die Wüste Gobi bis Irkutsk. Eine Reise im Jahre 1876/77 galt der Erforschung des Lobnoorsees und des Altyntag-Gebirges. 1879 drang er von Chami aus über das Nanschangebirge nach Tibet vor, gelangte aber nicht bis Lhassa, weil man ihm Gewalt entgegensetzte; darum ging er nach dem Quellgebiete des Hoangho und von da über Kiachta nach Orenburg zurück. 1883 trat er von Kiachta eine neue Tibetreise an, auf der er die Hoanghoquellen entdeckte, aber wiederum nicht Lhassa erreichen konnte. Przewalsky war ein energischer, kühner Reisender. Seine ausgedehnten Reisen erstreckten sich über oft sehr unwirthliche Gebiete mit ungünstigen klimatischen Verhältnissen.

Am 1. November 1888 starb zu Donnstetten der Pfarrer Kemmler, als Botaniker wohl bekannt.

Am 1. November 1888 starb in Brighton Henry Lee, langjähriger Kurator des Aquariums daselbst. Seine naturhistorischen Werke erfreuen sich auch im Auslande grosser Werthschätzung.

Am 7. November 1888 starb in Freiburg der Geheime Hofrath Dr. Rudolph Maier, Professor der allgemeinen Pathologie, pathologischen Anatomie und Staatsarzneikunde an der dortigen Universität, 64 Jahre alt, Verfasser eines trefflichen Lehrbuches der pathologischen Anatomie.

Am 8. November 1888 starb in Hummertsried, Oberamt Waldsee in Württemberg, der Lehrer Lorenz Herter, 31 Jahre alt. Er war ein tüchtiger und strebsamer Bryolog. Die Ergebnisse seiner Forschungen sind meist in den „Jahresheften für vaterländische Naturkunde in Württemberg" niedergelegt.

Am 8. November 1888 starb in Lauscha Ludwig Müller-Uri, der verdiente erste Verfertiger künstlicher Menschenaugen von Glas in Deutschland, 78 Jahre alt.

Am 9. November 1888 starb in Wien Hofrath Professor Dr. Heinrich von Bamberger, geboren am 27. December 1822 in Prag. Er studirte Medicin in Prag und Wien, trat dann in den Dienst des Prager allgemeinen Krankenhauses und kam im Jahre 1850 als klinischer Assistent Oppolzers nach Wien. Im Jahre 1854 ging Bamberger als Professor der medicinischen Klinik und Oberarzt des Julius-Hospitals nach Würzburg, kam jedoch nach dem Tode Oppolzers wieder nach Wien, wo er im Frühjahr 1872 zum Director der medicinischen Klinik des allgemeinen Krankenhauses ernannt wurde. Von seinen vielen Schriften sind besonders erwähnenswerth: „Krankheiten des chylopoetischen Systems", „Lehrbuch der Krankheiten des Herzens", „Ueber Bacon von Verulam, besonders vom medicinischen Standpunkte".

Am 18. November 1888 starb in München Wilhelm Frauenholz, Professor für Wasserbaukunde und allgemeine Bauconstructionslehre an der technischen Hochschule daselbst, 55 Jahre alt.

Am 18. November 1888 starb in München Hofrath Dr. Tutschek, ehemaliger Leibarzt des Königs Ludwigs I. von Bayern.

Am 19. November 1888 starb in Deutz Regierungsrath Hermann Arndes, früher Director des Pomologischen Instituts in Geisenheim, 57 Jahre alt.

Am 23. November 1888 starb in München der ehemalige Redacteur der Münchener Medicinischen Wochenschrift Dr. Leopold Graf. Derselbe, 1838 in München geboren, hat auch dort Naturwissenschaften und Medicin studirt und war seit 1863 daselbst als praktischer Arzt thätig. 1868 erschien von ihm „Deutsche Klinik", ein die Jahre 1864—67 incl. umfassender Bericht über die dortige Universitäts-Poliklinik, deren mehrjähriger Assistent er war. 1872 trat er in die Redaction der Münchener Medicinischen Wochenschrift ein, auf welchen Posten er von dem damaligen ständigen Ausschusse der bayerischen Aerzte als Nachfolger Dr. Ernst Buchners berufen wurde.

Am 24. November 1888 starb in Berlin Geheimer Sanitätsrath Dr. Paul Gumbinner, einer der gesuchtesten Aerzte Berlins, 74 Jahre alt.

Am 26. November 1888 starb in Bellagio am Comersee der Botaniker Louis Villain. Derselbe stammte aus Erfurt und machte seine Studien an der Universität Jena, nach deren Beendigung ihm die

Stelle eines Directors der kaiserl. Gärten übertragen wurde. 1855 zog es ihn nach Italien, wo ihm seine gründlichen Kenntnisse im ganze Bereiche der Flora solchen Ruf erwarben, dass Villain bei allen wichtigen agrarischen Fragen als Autorität hinzugezogen wurde. Herzog Melzi wurde auf ihn aufmerksam und übertrug ihm die Kultur seines berühmten Gartens, der die Bewunderung aller Reisenden auf sich zieht.

Am 28. November 1888 starb in Leipzig Dr. Oskar Struve, Mitinhaber der bekannten Mineralwasseranstalt, 50 Jahre alt.

Am 2. December 1888 starb in Budapest der Königl. ungarische Rath Dr. Joseph Edler von Lenhossék, M. A. N. (vergl. p. 214), Professor der descriptiven und topographischen Anatomie, geboren am 18. März 1818 in Ofen. Seine Forschungen und litterarischen Arbeiten waren bahnbrechend. Von letzteren vorzüglich: „Ueber den feineren Bau der sogenannten Medulla spinalis", „Beiträge zur Erörterung der histologischen Verhältnisse des centralen Nervensystems", „Neue Untersuchungen über den feineren Bau des centralen Nervensystems des Menschen", „Beiträge zur pathologischen Anatomie des Rückenmarks", „Knorpelähnliche und wahre Knochenbildung im männlichen Gliede eines Erwachsenen", „Das Venensystem der Niere", „Ein Polymikroskop".

Am 6. December 1888 starb in Budapest Professor Dr. Johann Hunfalvy, der Schöpfer der modernen geographischen Schule in Ungarn. Verfasser der „Allgemeinen Weltgeschichte", einer „Physischen Geographie von Ungarn", einer „Allgemeinen Geographie", von der bisher zwei Bände erschienen sind, und Herausgeber der „Reisen Ladislaus Magyars". Er war geboren am 20. Juni 1820 zu Gross-Schlagendorf.

Am 7. December 1888 starb in Berlin Sanitätsrath Dr. Constantin Lender M. A. N. (vergl. p. 214), geboren am 2. Juni 1828 zu Warendorf in Westfalen. Er studirte in Greifswald, Göttingen und Berlin, war 1854 Arzt in Bärwalde in der Neumark, 1855 in Soldin, seit 1866 in Berlin. Von seinen Schriften nennen wir: „Der Raubmord von Chursdorf", „Die Points douloureux Valleix's und ihre Ursachen", „Leben und Wirken Ludwig Boehm's", „Das unreine Blut und seine Reinigung durch Oxyde", „Sauerstoff und Ozonsauerstoff nebst ihrer Anwendung bei Verwundeten", „Zur Behandlung chronischer Herzkranker", „Atmosphärisches Ozon", „Die Spectralanalyse und die Mineralquellen", „Die physiologische Oxydation und die Atmosphäre und der Rakoczy Kissingens", „Zur Bedeutung der Kohlensäure", „Die Gase und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus, mit spectroskopischen Untersuchungen", „Giftstoff und Arzneikörper der Luft", „Zur Bedeutung des Sauerstoffs", „See- und Gradirluft".

Am 16. December 1888 starb in Marburg Dr. Wilhelm Roser, seit 1850 bis 1887 Professor der Chirurgie an der dortigen Universität, geboren am 26. März 1817. Von seinen zahlreichen Schriften heben wir hervor: „Handbuch der anatomischen Chirurgie". 2 Theile. Tübingen 1844. 1845; 8. Aufl. 1884; „Chirurgisch-anatomisches Vademecum". Stuttgart 1847. 7. Aufl. 1886; „Sieben Abhandlungen über Fortschritte und Verirrungen der Kriegschirurgie". Berlin 1867; „Herniologische Streitfragen". Marburg 1887; „Ein merkwürdiger Fall von Fistelbildung". Schriften der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. 1858; „Zur Kriegsverbandlehre". Berliner klinische Wochenschrift 1871; „Zur Theorie der Blutstillung und der Nachblutungen". Archiv für klinische Chirurgie 1871; „Das dreihändige Meiseln." Ibid. 1877; „Ueber Operation der Urachus-Cysten." Ibid. 1877; „Ueber Verletzung des Gehirns vom Gehörgange aus." Ibid. 1877; „Ueber angeborene Hüftverrenkung." Ibid. 1879; „Ueber Darmwandbrüche." Ibid. 1887; „Zur Lehre von der Sectio alter." Ibid. 1887.

Am 18. December 1888 starb in München der österreichische Hüttenwerksdirector Nonner, welcher früher die Hohenzollerschen Werke leitete, ein ausgezeichneter Bergmann.

Am 20. December 1888 starb in Pommritz bei Greifswald Professor Dr. E. Heiden, Director der dortigen agricultur-chemischen Versuchsstation.

Am 21. December 1888 starb in Budapest der Ingenieur Wilhelm Zsigmondy, der sich durch die Bohrung artesischer Brunnen auch ausserhalb Ungarns einen wohlbegründeten Ruf erworben hatte, am 15. Mai 1821 in Pressburg geboren.

Am 22. December 1888 starb in Potsdam Generalarzt Dr. Ebmeier, Leibarzt der Kaiserin.

Am 22. December 1888 starb in Berlin der Generalarzt und Subdirector des Friedrich-Wilhelm-Instituts, Dr. Hermann Schubert, 69 Jahre alt.

Am 24. December 1888 starb in Twickenham (England) Lawrence Oliphant, der bekannte englische geographische Reisende und Reiseschriftsteller, 1829 auf Ceylon geboren.

Am 25. December 1888 starb in Bad Ems der Brunnen- und Badearzt, Sanitätsrath Dr. Orth, 77 Jahre alt. Derselbe war auch Badearzt der verewigten Kaiser Wilhelm I. und Friedrich III.

In Bukarest starb Dr. F. Fatnières, Professor der Augenheilkunde daselbst.

In Montpellier starb Dr. C. Cavalier, Professor der Psychiatrie und Neuropathologie an der dortigen Universität.

In Odessa starb Staatsrath Dr. Heinrich von Schmid, Director des dortigen städtischen Augenhospitals, 54 Jahre alt.

In Paris starb Dr. med. Gaston Decaisne, früher Chef der mit der Faculté de Médecine de Paris verbundenen Klinik, im Alter von 36 Jahren. Er war Mitarbeiter der Gazette médicale de Paris.

In Guernsey starb der Arzt Dr. Samuel Elliot Hoskins, 90 Jahre alt. Die Hauptarbeiten desselben handelten über den Stein.

In Genua starb Salvioli, Professor der allgemeinen Pathologie an der dortigen Universität, 35 Jahre alt. Derselbe hatte in Modena studirt, sich im Auslande vervollkommnet, veröffentlichte seine ersten Arbeiten als Assistent des Professors Bizzozero und dann des Professors Foa.

Major A. M. Festing, welcher im Januar 1888 von Port Loho aus eine Expedition zu dem Mandingo-Könige Alimany Samodu antrat, um denselben für England zu gewinnen, ist dem Fieber erlegen.

Der getreue Gefährte Emin Paschas, der italienische Hauptmann Casati, welcher offenbar Wadelai verlassen hat, um die Nachricht von der bedrängten Lage Emin Paschas an die Küste zu bringen, wurde auf Veranlassung des Königs Kabrega von Onyuro sammt dem mohammedanischen Händler Mohammed Biri ermordet.

William Gifford Palgrave, britischer Minister-Resident bei der Republik Uruguay, starb daselbst in einem der letzten Monate des Jahres 1888. Derselbe hatte sich 1862—63 einen Namen gemacht durch eine in Ost- und Central-Arabien ausgeführte Forschungsreise.

In Prag starb Dr. D. Porges, langjähriger Badearzt in Karlsbad, im 82. Lebensjahre. Er hat 30000 Gulden testamentarisch ausgesetzt, welche zur Unterstützung bedürftiger Aerzte und Candidaten der Medicin an den Universitäten Wien, Prag und Leipzig bestimmt sind. Ausserdem hat derselbe eine grosse Zahl von Humanitätsanstalten mit grösseren Geldspenden bedacht.

In Konstantinopel starb der Afrikareisende Schütt. Seine Forschungen erstreckten sich besonders über das südwestliche Congobecken.

Gestorben sind:

Professor Dr. Pietro Bubani, Verfasser der „Flora Virgiliana".

Dr. Delaware, Verfasser der kürzlich erschienenen „Flora" von Miquelon.

T. H. Potts, neu-seeländischer Ornitholog.

Dr. Thomas Sabine, Professor der Anatomie am College of Physicians and Surgions in New-York.

Dr. Ribeiro de Meredonça, Professor an der medicinischen Facultät in Rio de Janeiro.

Dr. Cadiat, Professor an der medicinischen Facultät in Paris.

Oberstabsarzt Dr. Josef Sladek in Ems.

Dr. Craster, ehemals Professor der materia medica in Newcastle.

Dr. E. Williams, Professor der Odiatrie am Medical College in Cincinnati.

---

## Band 52 der Nova Acta,

Halle 1888. 4°. (47 Bogen Text mit 23 Tafeln. Ladenpreis 30 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **R. Olbricht**: Studien über die Kugel- und Cylinderfunctionen. 6 Bogen Text, 2 Tafeln und in den Text eingedruckte Holzschnitte. (Preis 4 Rmk.)
2) **N. Wille**: Beiträge zur Entwickelungsgeschichte der physiologischen Gewebesysteme bei einigen Florideen. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text und 6 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
3) **P. Gerber**: Der absolute Nullpunkt der Temperatur. — Die Arbeit der Dämpfe beim Sieden und die Dämpfe im Zustande der Sättigung. 3 Bogen Text. (Preis 1 Rmk. 20 Pf.)
4) **C. Freih. v. Gumppenberg**: Systema Geometrarum zonae temperatioris septentrionalis. Systematische Bearbeitung der Spanner der nördlichen gemässigten Zone. Zweiter Theil. $16\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 5 Rmk.)
5) **M. Wilckens**: Beitrag zur Kenntniss des Pferdegebisses mit Rücksicht auf die fossilen Equiden von Maragha in Persien. $3\frac{1}{2}$ Bogen Text und 8 Tafeln. (Preis 5 Rmk. 50 Pf.)
6) **E. Waelsch**: Ueber das Normalensystem und die Centrafläche algebraischer Flächen, insbesondere der Flächen zweiten Grades. $3\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 1 Rmk. 40 Pf.)
7) **W. Zopf**: Zur Kenntniss der Infections-Krankheiten niederer Thiere und Pflanzen. 8 Bogen Text mit 7 Tafeln. (Preis 9 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. December 1888.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

**Gerland, E.** Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

**Günther, S.** Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

**Leonhardt, G.** Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, F. E.** Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schmitz, Fr.** Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Sadebeck, M.** Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Sklarek, W.** Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schreiber, P.** Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

**Engelhardt, H.** Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Hoppe, O.** Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Klatt, F. W.** Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Schnauss, J.** Ueber die Farbenempfindlichkeit der Photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, H. B.** Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Penck, A.** Zur Vergletscherung der Deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Schnauss, J.** Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz, F. E.** Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Klebs, R.** Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

**Schlegel, V.** Ueber Entwickelung und Stand der *n*-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

**Ratzel, F.** Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze". (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Schnauss, J.** Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

—, Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

**Brauns, D.** Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 75 Pf.

**Neigebaur,** Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

**Katalog** der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1. Halle 1887. 8°. Preis 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA.

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER



HERAUSGEGEBEN

UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTAENDE VON DEM PRAESIDENTEN

DR. C. H. KNOBLAUCH.

*FUENFUNDZWANZIGSTES HEFT. — JAHRGANG 1889.*

HALLE, 1889.

DRUCK VON E. BLOCHMANN & SOHN IN DRESDEN.

FÜR DIE AKADEMIE IN COMMISSION BEI WILH. ENGELMANN IN LEIPZIG.

# Inhalt des XXV. Heftes.

## Amtliche Mittheilungen:



## Sonstige Mittheilungen:



# Namen-Register.

Seite

**Verfasser von Abhandlungen der Nova Acta der Akademie:**



**Verstorbene Naturforscher:**





# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 1—2. Januar 1889.




## Amtliche Mittheilungen.

### Preisertheilung im Jahre 1889.

Die Akademie hat im gegenwärtigen Jahre, dessen 5. Januar Cothenius' 100jähriger Todestag war, ihrer Fachsektion (3) für Chemie ein Exemplar ihrer goldenen Cothenius-Medaille zur Verfügung gestellt, welche nach dem Gutachten und auf Antrag des Sektionsvorstandes Demjenigen verliehen werden soll, welcher am wirksamsten in den letzten Jahren zur Förderung der Chemie beigetragen hat.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1889.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.**
Dr. H. Knoblauch.

### Der Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher

wird auch in diesem Jahre, gleich den Vorjahren, eine Summe für Unterstützungen gewähren und ist diese für das Jahr 1889 auf 600 Rmk. festgesetzt. Der Vorstand des Vereins beehrt sich daher, die Theilhaber desselben (vergl. § 7 des Grundges., Leop. XII. 1876, p. 146) zu ersuchen, Vorschläge hinsichtlich der Verleihung zu machen, sowie die verdienten und hülfsbedürftigen Naturforscher oder deren hinterlassene Wittwen und Waisen, welche sich um eine Unterstützung persönlich zu bewerben wünschen, aufzufordern, spätestens bis 1. April d. J. ihre Gesuche einzureichen. Freunde des Vereins oder Gesellschaften, welche demselben als Theilhaber beitreten oder dazu beitragen wollen, dass der Verein eine dem vorhandenen Bedürfnisse entsprechendere und des deutschen Volkes würdige Kräftigung erreiche, bitte ich, sich mit der Akademie in Verbindung setzen zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 1. Januar 1889.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. H. Knoblauch, Vorsitzender.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2829. Am 10. Januar 1889: Herr Dr. Ferdinand **Georg Frobenius**, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Riesbach bei Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2830. Am 28. Januar 1889: Herr Dr. Otto **Wilhelm Fiedler**, Professor am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, wohnhaft in Hottingen bei Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2831. Am 30. Januar 1889: Herr Professor Heinrich **Carl Haussknecht** in Weimar. — Zwölfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

### Gestorbenes Mitglied:

Am 4. Januar 1889 in Hamburg: Herr Professor Dr. Heinrich Alexander **Pagenstecher**, Director des naturhistorischen Museums in Hamburg. Aufgenommen den 21. December 1876.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Januar 1. 1889. Von Hrn. | Professor O. Hoppe in Clausthal Jahresbeitrag für 1889 . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Custos Th. Kirsch in Dresden Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . | 12 | — |
| " 2. " " " | Director Dr. H. Conwentz in Danzig Jahresbeitrag für 1889 . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Dr. B. v. Engelhardt in Dresden desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Ober-Sanitätsrath Prof. Dr. A. Vogl in Wien Jahresbeitr. f. 1888, 1889 u. 1890 | 20 | 27 |
| " 3. " " " | Medicinalrath Professor Dr. C. Hasse in Breslau Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. A. Lesser in Breslau desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Roemer in Breslau desgl. für 1889 . | 6 | — |
| " 4. " " " | Professor Dr. H. Brunner in Lausanne desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| " 5. " " " | Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1888 . . . | 6 | — |
| " " " " " | Major Dr. L. v. Heyden in Bockenheim desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. E. Weyr in Wien desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | 10 |
| " 6. " " " | Geheimen Ober-Medicinalrath Dr. H. Eulenberg in Bonn Jahresbeiträge für 1888, 1889, 1890, 1891 und 1892 . . . . . . . . | 30 | — |
| " " " " " | Professor Dr. P. Fürbringer in Berlin Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. G. Hüfner in Tübingen desgl. für 1887 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. F. Lindemann in Königsberg desgl. für 1887 . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Prosector Dr. O. Schultze in Würzburg desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. G. A. Wolffhügel in Göttingen Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| " 7. " " " | Privatdocent Dr. L. Claisen in München Jahresbeitrag für 1889 . . | 6 | — |
| " " " " " | Hofrath Professor Dr. G. Schwalbe in Strassburg desgl. für 1889 . . | 6 | — |
| " 8. " " " | Professor Dr. K. Moebius in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Geheimen Rath Professor Dr. G. Zeuner in Dresden desgl. für 1889 . | 6 | — |
| " " " " " | Wirklichen Staatsrath Dr. H. Hoyer in Warschau desgl. für 1891 . . | 5 | — |
| " 9. " " " | Privatdocent Dr. Th. Edelmann in München desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| " 10. " " " | Professor Dr. F. Seitz in München desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Director Dr. O. Hesse in Feuerbach desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. G. Frobenius in Riesbach bei Zürich Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . . . | 90 | — |
| " " " " " | Geh. Rath Professor Dr. J. Arnold in Heidelberg Jahresbeitrag für 1888 | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. W. Kohlrausch in Hannover desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| " 11. " " " | Hofapotheker J. Jack in Konstanz desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Dr. E. Stizenberger in Konstanz desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Wüllner in Aachen desgl. für 1889 | 6 | — |
| " 12. " " " | Landesgeolog Dr. H. Loretz in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. E. Reichardt in Jena desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Geh. Bergrath Professor Dr. F. Zirkel in Leipzig desgl. für 1889 . . | 6 | — |
| " 16. " " " | Professor Dr. J. Hirschwald in Charlottenburg Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| " " " " " | Professor Dr. E. Pfitzer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1889 und 1890 | 12 | — |
| " 17. " " " | Professor Dr. E. v. Reusch in Stuttgart Jahresbeitrag für 1889 . . | 6 | — |
| " 18. " " " | Director Dr. Th. Ritter von Weinzierl in Wien desgl. für 1889 . . . | 6 | 34 |
| " 20. " " " | Privatdocent Dr. J. Brock in Göttingen desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Docent Dr. O. Böttger in Frankfurt a. M. desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Sanitätsrath Dr. C. Panthel in Ems desgl. für 1890 . . . . . . | 6 | — |
| " " " " " | Amtsrath Dr. C. Struckmann in Hannover desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| " 21. " " " | Geh. Bergrath Professor Dr. H. E. Beyrich in Berlin desgl. für 1889 | 6 | — |
| " " " " " | Professor Dr. L. Laqueur in Strassburg Jahresbeiträge für 1888 u. 1889 | 12 | — |

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 21. | 1889. | Von | Hrn. | Hofrath Professor Dr. R. Schmitt in Dresden Jahresbeitrag für 1889 . | 6 | — |
| „ | 22. | „ | „ | „ | Director Dr. R. Andree in Leipzig desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Pape in Königsberg desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 23. | „ | „ | „ | Dr. E. Lichtenstein in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 24. | „ | „ | „ | Professor Dr. Th. Albrecht in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Director Dr. R. Helmert in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Cohen in Greifswald desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. G. Kraus in Halle Jahresbeiträge für 1886, 1887, 1888 und 1889 | 24 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Docent Dr. W. Sievers in Würzburg Jahresbeitrag für 1889 . . . . | 6 | 10 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. J. A. Schmidt in Ham bei Hamburg desgl. für 1888 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Professor Dr. E. Stöckhardt in Bautzen desgl. für 1890 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geheimen Medicinalrath Dr. R. Günther in Dresden desgl. für 1887 . | 6 | — |
| „ | 25. | „ | „ | „ | Dr. C. M. Gottsche in Altona desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Medicinalrath Professor Dr. E. Hitzig in Halle desgl. für 1888 . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. J. Rein in Bonn Jahresbeiträge für 1885, 1886, 1887 u. 1888 | 24 | — |
| „ | 27. | „ | „ | „ | Wirkl. Staatsrath Prof. Dr. E. Russow in Dorpat Jahresbeitrag für 1889 | 6 | 75 |
| „ | 28. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Lang in Wien desgl. für 1889 . . . . . . . . . | 6 | 08 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Prof. Dr. W. Fiedler in Hottingen b. Zürich Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1889 | 36 | — |
| „ | 29. | „ | „ | „ | Prof. Dr. P. du Bois-Reymond in Berlin Jahresbeiträge für 1888 u. 1889 | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Gaule in Zürich Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . | 12 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. L. Henneberg in Darmstadt Jahresbeitrag für 1889 . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. F. Wahnschaffe in Berlin desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. A. Weichselbaum in Wien desgl. für 1889 . . . . . | 6 | 08 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Staatsrath Prof. Dr. H. M. Willkomm in Smichow bei Prag desgl. für 1889 | 6 | 02 |
| „ | 30. | „ | „ | „ | Prof. C. Haussknecht in Weimar Abl. d. Jahresbeitr. (Leopoldina u. Nova Acta) | 300 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Hofrath Prof. Dr. C. Wiener in Karlsruhe Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Kayser in Hannover desgl. für 1888 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1889 | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.

### A. Das Präsidium.

Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Präsident.
„ Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle a. S., Stellvertreter.

### B. Das Adjunktencollegium.

**Im ersten Kreise** (Oesterreich):
1) Herr Hofrath Dr. F. Ritter von Hauer, Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, bis zum 22. März 1890.
2) Herr Hofrath Professor Dr. E. W. Ritter von Brücke in Wien, bis zum 22. November 1893.
3) Herr Regierungsrath Professor Dr. E. Mach in Prag, bis zum 20. November 1894.

**Im zweiten Kreise** (Bayern diesseits des Rheins):
1) Herr Professor Dr. J. von Gerlach in Erlangen, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Professor Dr. L. Ritter von Seidel in München, bis zum 17. April 1893.

**Im dritten Kreise** (Württemberg und Hohenzollern):
Herr Oberstudienrath Professor Dr. F. von Krauss in Stuttgart, bis zum 19. August 1895.

**Im vierten Kreise** (Baden):
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. A. Weismann in Freiburg, bis zum 22. März 1890.

**Im fünften Kreise** (Elsass und Lothringen):
Herr Hofrath Professor Dr. G. A. Schwalbe in Strassburg, bis zum 22. November 1897.

**Im sechsten Kreise** (Grossherzogthum Hessen, Rheinpfalz, Nassau und Frankfurt a. M.):
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, bis zum 17. April 1893.

**Im siebenten Kreise** (Preussische Rheinprovinz):
Herr Wirklicher Geheimrath, Ober-Berghauptmann a. D. Dr. H. von Dechen in Bonn, bis zum 22. März 1890.

**Im achten Kreise** (Westphalen, Waldeck, Lippe und Hessen-Cassel):
Herr Professor Dr. R. Greeff in Marburg, bis zum 31. August 1891.

**Im neunten Kreise** (Hannover, Bremen, Oldenburg und Braunschweig):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. E. H. Ehlers in Göttingen, bis zum 21. Juli 1895.

Im zehnten Kreise (Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Hamburg, Lübeck und Lauenburg):
Herr Professor Dr. G. Karsten in Kiel, bis zum 17. April 1893.

Im elften Kreise (Provinz Sachsen nebst Enclaven):
Herr Professor Dr. C. W. G. Freiherr von Fritsch in Halle, bis zum 20. Mai 1895.

Im zwölften Kreise (Thüringen):
Herr Professor Dr. H. Schaeffer in Jena, bis zum 21. Mai 1891.

Im dreizehnten Kreise (Königreich Sachsen):
1) Herr Professor Dr. V. Carus in Leipzig, bis zum 17. April 1893.
2) Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 17. April 1893.

Im vierzehnten Kreise (Schlesien):
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. F. J. Cohn in Breslau, bis zum 21. October 1894.

Im fünfzehnten Kreise (das übrige Preussen):
1) Herr Dr. J. W. Ewald in Berlin, bis zum 22. November 1897.
2) Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 17. April 1893.

## C. Die Sektionsvorstände und deren Obmänner.

1. Fachsektion für Mathematik und Astronomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. O. X. Schloemilch in Dresden, Obmann, bis zum 19. Februar 1896.
„ Wirkl. Geh. Rath, Director Professor Dr. C. M. v. Bauernfeind in München, bis zum 21. November 1891.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. Auwers in Berlin, bis zum 18. December 1895.

2. Fachsektion für Physik und Meteorologie:
Herr Geheimer Regierungsrath Professor Dr. C. H. Knoblauch in Halle a. S., Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Professor Dr. F. E. v. Reusch in Stuttgart, bis zum 23. März 1896.
„ Geheimer Admiralitätsrath Professor Dr. G. B. Neumayer in Hamburg, bis zum 21. December 1891.

3. Fachsektion für Chemie:
Herr Geheimer Hofrath Professor Dr. C. R. Fresenius in Wiesbaden, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. H. Landolt in Berlin, bis zum 25. Mai 1890.

4. Fachsektion für Mineralogie und Geologie:
Herr Hofrath Dr. F. Ritter v. Hauer in Wien, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Wirkl. Geheimrath, Oberberghauptmann a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. H. B. Geinitz in Dresden, bis zum 21. August 1895.

5. Fachsektion für Botanik:
Herr Professor Dr. N. Pringsheim in Berlin, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Director Professor Dr. H. G. A. Engler in Breslau, bis zum 21. December 1897.
„ Professor Dr. S. Schwendener in Berlin, bis zum 22. November 1897.

6. Fachsektion für Zoologie und Anatomie:
Herr Geheimer Rath Professor Dr. A. v. Kölliker in Würzburg, Obmann, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. Gegenbaur in Heidelberg, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Hofrath Professor Dr. C. G. F. R. Leuckart in Leipzig, bis zum 21. August 1895.

7. Fachsektion für Physiologie:
Herr Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. L. Goltz in Strassburg i. E., bis zum 17. December 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. P. H. Heidenhain in Breslau, bis zum 21. März 1895.

8. Fachsektion für Anthropologie, Ethnologie und Geographie:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, Obmann, bis zum 17. December 1895.
„ Professor Dr. F. Freiherr v. Richthofen in Berlin, bis zum 19. Februar 1896.
„ Professor Dr. O. F. Fraas in Stuttgart, bis zum 19. Februar 1896.

9. Fachsektion für wissenschaftliche Medicin:
Herr Geheimer Medicinalrath Professor Dr. E. Leyden in Berlin, Obmann, bis zum 17. November 1895.
„ Geheimer Medicinalrath Professor Dr. R. Virchow in Berlin, bis zum 21. August 1895.
„ Geheimer Rath Professor Dr. M. v. Pettenkofer in München, bis zum 25. Mai 1890.

## D. Mitglieder - Verzeichniss.

(Nach dem Alphabet geordnet.)

Berichtigt bis Ausgang December 1888.*)

Hr. Dr. Abbe, Carl Ernst, Professor der Mathematik und Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Ackermann, Hans Conrad Carl Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Halle.

*) Um Anzeige etwaiger Versehen oder Unrichtigkeiten wird höflichst gebeten.

Hr. Dr. Adolph, Georg Ernst, Professor, Oberlehrer für Mathematik und Physik am Gymnasium in Elberfeld.
„ Dr Agardh, Jacob Georg, Professor d. Botanik u. Director d. botan. Gartens an d. Universität in Lund.
„ Dr. Agassiz, Alexander, Curator des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Dr. Ahles, Wilhelm Elias von, Professor der Botanik u. Pharmakognosie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Albert, Eduard, Hofrath, Professor und Vorstand der I. chirurgischen Universitätsklinik, Vorstand des Operateur-Instituts, wirkliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Dr. Albrecht, Carl Martin Paul, Professor in Hamburg.
„ Dr. Albrecht, Carl Theodor, Professor, Sektionschef am geodätischen Institut in Berlin.
„ Dr. Andree, Richard, Director u. Theilhaber der geogr. Anstalt von Velhagen u. Klasing in Leipzig.
„ Andrian-Werburg, Ferdinand Baron von, k. k. Ministerialrath in Wien.
„ Annenkow, Michael Nicolaiewitsch, Generallieutenant in St. Petersburg.
„ Dr. Anschütz, Philipp Richard, Professor der Chemie an der Univ. in Bonn, wohnhaft in Poppelsdorf.
„ Dr. Arnold, Ferdinand Christian Gustav, Oberlandesgerichtsrath in München.
„ Dr. Arnold, Friedrich, Geheimer Hofrath und emer. Professor der Medicin in Heidelberg.
„ Dr. Arnold, Julius, Geh. Rath, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Arppe, Adolph Eduard, Professor der Chemie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Ascherson, Paul Friedrich August, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Asimont, Johann Gottfried, Professor der Ingenieurwissenschaften an der techn. Hochschule in München.
„ Dr. Askenasy, Eugen, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Assmann, Richard Adolph, wissenschaftlicher Oberbeamter am königl. Meteorologischen Institut und Privatdocent für Meteorologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Auerbach, Leopold, Professor der Medicin an der Universität in Breslau.
„ Dr. Auwers, Georg Friedrich Julius Arthur, Geh. Regierungsrath, Professor und beständiger Secretär der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Baginsky, Adolf Aron, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bail, Carl Adolph Emmo Theodor, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Danzig.
„ Dr. Baltzer, Armin, Professor der Mineralogie und Geologie in Bern.
„ Dr. Bardeleben, Carl Heinrich, Professor u. Prosector an der anatomischen Anstalt a. d. Univ. in Jena.
„ Barla, Joseph Hieronymus Johann Baptist, Director des Musée d'Histoire naturelle in Nizza.
„ Dr. Barth Ritter von Barthenau, Ludwig, Professor der allgemeinen und pharmaceutischen Chemie, Vorstand des ersten chemischen Universitäts-Laboratoriums in Wien.
„ Dr. Bastian, Adolph, Professor und Director des ethnologischen Museums in Berlin.
„ Dr. Bauer, Conrad Gustav, Professor der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Bauer, Max Hermann, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Bauernfeind, Carl Maximilian von, Wirkl. Geh. Rath, Director und Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Baumann, Eugen Albert Georg, Professor der Chemie in der medic. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Baumgarten, Paul Clemens, Prof. d. pathol. Anatomie, Prosector des pathol. Instituts in Königsberg.
„ Dr. Baur, Carl Theodor, Bergrath in Stuttgart.
„ Dr. Bauschinger, Johann Georg Jacob, Professor der technischen Mechanik und graphischen Statik, Vorstand des mathematisch-technischen Laboratoriums der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Bebber, Wilhelm Jakob van, Abtheilungsvorstand der deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Becke, Friedrich Johann Karl, Prof. d. Mineralogie u. Vorstand d. mineral. Instituts a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Becker, Ernst Emil Hugo, Prof. d. Astronomie u. Director d. Sternwarte a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Beckurts, August Heinrich, Prof. d. pharmac. u. analyt. Chemie a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Bell, Alexander Graham, in Washington D. C.
„ Dr. Beneden, Eduard van, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Benedikt, Rudolf, Privatdocent und Adjunkt an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Berendt, Gottlieb Michael, Landesgeolog und Professor der Geologie an der Universität in Berlin.
„ Berg, Ernst von, Wirklicher Staatsrath in Riga.
„ Dr. Berg, Eugen von, Hofrath in St. Petersburg.
„ Dr. Berghaus, Hermann Carl Friedrich, in Gotha.
„ Dr. Bergmann, Ernst Gustav Benjamin von, königl. preuss. Geh. Medicinalrath, kaiserl. russ. Wirkl. Staatsrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Univ. in Berlin.
„ Berkeley, Joseph, in Sibbertoft.
„ Dr. Berlin, Rudolf August Johann Ludwig Wilhelm, Professor, Inhaber einer Augenheilanstalt, Lehrer für vergleichende Augenheilkunde an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.
„ Dr. Bernstein, Julius, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Berthold, Gottfried Dietrich Wilhelm, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Bessel Hagen, Fritz Carl, Assistenzarzt am akademischen Krankenhause, Privatdocent der Chirurgie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Bettelheim, Carl, Privatdocent an der Univ. in Wien, Primararzt am Rudolfinerhause in Unterdöbling.
„ Beust, Friedrich Constantin Freiherr von, k. k. Ministerialrath u. Inspector der Bergwerke in Torbole, Tirol.

Hr. Dr. Beyrich, Heinrich Ernst, Geh. Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Beyschlag, Franz Heinrich August, königlicher Bezirksgeolog in Berlin.
„ Dr. Bezold, Johann Friedrich Wilhelm von, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Bidder, Friedrich Heinrich von, Wirklicher Staatsrath und emer. Professor der Physiologie und Pathologie an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Billroth, Christian Albert Theodor, Hofrath u. Professor der Chirurgie an der Universität in Wien.
„ Dr. Birner, Heinrich Wilhelm Ferdinand, Professor und Dirigent der agricultur-chemischen Versuchsstation in Regenwalde.
„ Dr. Bischoff, Carl Adam, Professor der Chemie am baltischen Polytechnikum in Riga.
„ Dr. Bizzozero, Giulio, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Blasius, Paul Rudolph Heinrich, Stabsarzt, praktischer Arzt und Docent der Hygiene an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blasius, Wilhelm, Professor der Zoologie u. Botanik an der technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Blix, M., Professor der Physiologie an der Universität in Lund.
„ Blytt, Axel Gutbrand, Professor der Botanik an der Universität in Christiania.
„ Dr. Boeckel, Eugen, emer. Professor der Medicin in Strassburg i. E.
„ Dr. Boehm, Josef, Prof. der Botanik an der Univ. und an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Boehm, Rudolf Albert Martin, Prof. der Pharmakologie, Director des pharmakol. Instituts in Leipzig.
„ Dr. Börgen, Carl Nicolai Jensen, Professor, Vorstand des kaiserlichen Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Böttger, Oscar, Lehrer der Naturgeschichte an der Realschule und Docent der Geologie am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Bohr, Christian, Professor der Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Bolle, Carl August, Privatgelehrter in Berlin.
„ Dr. Bonnewyn, Heinrich, Director des pharmaceutischen Instituts in Brüssel.
„ Dr. Borelli, Johann Baptist, Professor der Chirurgie an der Universität in Turin.
„ Dr. Born, Gustav Jacob, Professor und Prosector am anatomischen Institute der Universität in Breslau.
„ Dr. Bornemann, Johann Georg, Mineralog, Privatgelehrter in Eisenach.
„ Dr. Bornet, Jean Baptiste Edouard, Botaniker in Paris.
„ Dr. Bornhaupt, Carl George Theodor, Staatsrath, Professor der Chirurgie an der Universität in Kiew.
„ Dr. Branco, Carl Wilhelm Franz, Landesgeolog und Privatdocent an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Brand, Ernst, Geheimer Sanitätsrath, praktischer Arzt in Stettin.
„ Dr. Brandt, Eduard, Professor an der medicinisch-chirurgischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Brandt, Karl Andreas Heinrich, Professor der Zoologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Braun, Christian Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurg. Klinik in Marburg.
„ Dr. Braun, Maximilian Gustav Christian Carl, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Rostock.
„ Dr. Braune, Christian Wilhelm, Geh. Medicinalrath und Professor der topograph. Anatomie in Leipzig.
„ Dr. Brauns, David August, Professor für technische Geologie und Bodenkunde an der Univ. in Halle.
„ Dr. Bredichin, Theodor, Professor, Director des Observatoriums in Moskau.
„ Dr. Brehm, Reinhold Bernhard, Ornitholog und Arzt in Madrid.
„ Dr. Brehmer, Gustav Adolph Robert Hermann, prakt. Arzt in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien.
„ Dr. Breisky, August, Hofrath, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Briosi, Giovanni, Director des Laboratorio crittogamico in Pavia.
„ Dr. Brizi, Orestes von, Geheimer Rath und General-Secretär der Akademie der Wissenschaften in Arezzo.
„ Dr. Brock, Johannes Georg, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Brongniart, Carl, am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Brown-Séquard, Carl Eduard, Professor der Medicin am Collège de France in Paris.
„ Dr. Brücke, Ernst Wilhelm Ritter von, Hofrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Wien.
„ Dr. Brunn, Ferdinand Albert Wilhelm von, Professor der Anatomie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Brunner, Heinrich Hermann Rudolf, Prof. d. Chemie u. Dir. d. pharmac. Schule a. d. Akad. in Lausanne.
„ Dr. Brunner von Wattenwyl, Carl, Ministerialrath in Wien.
„ Dr. Bruns, Ernst Heinrich, Professor der Astronomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Bruns, Paul, Professor der Chirurgie und Vorstand der chirurgischen Klinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Buchenau, Franz, Professor und Director der Realschule in Bremen.
„ Dr. Bütschli, Johann Adam Otto, Hofrath und Professor für Zoologie in Heidelberg.
„ Dr. Bunge, Gustav, Professor der physiologischen Chemie an der Universität in Basel.
„ Dr. Bunsen, Robert Wilhelm, Wirkl. Geh. Rath und Professor der Chemie an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Burckhardt, Karl Friedrich, Professor und Rector des Gymnasiums in Basel.
„ Dr. Burmeister, Carl Hermann Conrad, Professor, Director des Museums in Buenos Aires.
„ Dr. Burmester, Ludwig Ernst Hans, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Buvry, Louis Leopold, General-Secretär des Acclimatisations-Vereins in Berlin.
„ Dr. Buys-Ballot, Christoph Heinrich Diedrich, Professor der Mathematik an der Universität in Utrecht.
„ Dr. Cantor, Moritz Benedict, Professor der Mathematik an der Universität in Heidelberg.

Hr. Capellini, Giovanni, Professor der Geologie an der Universität in Bologna.
Se. Königliche Hoheit Prinz Carl Theodor, Herzog in Bayern, Dr. med. in Tegernsee.
Hr. Dr. Carl, Philipp Franz Heinrich, Professor der Physik an der königl. Kriegs-Akademie in München.
„ Dr. Carrière, Justus Wilhelm Johannes, Professor der Zoologie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Carus, Albert Gustav, Hofrath in Dresden.
„ Dr. Carus, Julius Victor, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Cech, Carl Ottokar Franz, in Agram.
„ Dr. Cerruti, Valentino Francesco, Professor der Mechanik u. mathematischen Physik a. d. Univ. in Rom.
„ Dr. Chevreul, Michael Eugen, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris.
„ Dr. Chun, Carl, Professor der Zoologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Claisen, Ludwig Rainer, Privatdocent der Chemie an der Universität in München.
„ Dr. Coccius, Ernst Adolph, Geh. Medicinalrath u. Professor d. Augenheilkunde an d. Universität in Leipzig.
„ Coelho, Joseph Maria Latino, Professor der Mineralogie u. Geologie an der polytechn. Schule in Lissabon.
„ Dr. Cohen, Wilhelm Emil, Professor der Mineralogie in Greifswald.
„ Dr. Cohn, Ferdinand Julius, Geh. Regierungsrath, Professor der Botanik an der Universität in Breslau.
„ Dr. Cohn, Hermann Ludwig, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Breslau.
„ Dr. Conrad, Max Josef, Professor der Chemie und Mineralogie an der Forstlehranstalt in Aschaffenburg.
„ Dr. Conwentz, Hugo Wilhelm, Director des westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig.
„ Dr. Cornaz, Carl August Eduard, Chirurg und Stadtarzt in Neufchâtel.
„ Dr. Corti de San Stefano Belbo, Alfons Marquese, in Turin.
„ Dr. Credner, Carl Hermann, Oberbergrath, Professor der Geologie an der Universität in Leipzig und Director der geologischen Landesuntersuchung im Königreich Sachsen.
„ Dr. Credner, Georg Rudolph, Professor der Geographie an der Universität in Greifswald.
„ Curtze, Ernst Ludwig Wilhelm Maximilian, Oberlehrer am Gymnasium in Thorn.
„ Dr. Da Costa de Macedo, Joachim Joseph Baron, Staatsrath in Lissabon.
„ Dr. Da Costa Simoẽs, A. A., Professor der Physiologie an der Universität in Coimbra.
„ Dr. Dana, James Dwight, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in New Haven.
„ Dr. Danielssen, Daniel Cornelius, Director des Museums in Bergen.
„ Dr. Danilewsky, Basil, Staatsrath, Professor der Physiologie an der Universität in Charkow.
„ Dr. Decandolle, Alphons Ludwig Peter Pyramus, emer. Professor der Botanik in Genf.
„ Dr. Dechen, Ernst Heinrich Carl von, Wirklicher Geheimrath und Ober-Berghauptmann a. D. in Bonn.
„ Dr. Deckert, Karl Friedrich Emil, Herausgeber des „Globus" in Berlin.
„ Dr. Dedekind, Julius Wilhelm Richard, Prof. der höheren Mathematik a. d. techn. Hochschule in Braunschweig.
„ Delpino, Giacomo Giuseppe Federico, Professor der Botanik an der Universität in Bologna.
„ Dr. Detmer, Wilhelm Alexander, Professor der Botanik an der Universität in Jena.
„ Dr. Dewitz, Hermann, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Doebner, Oskar Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Halle.
„ Dr. Döring, Oskar, Professor und Präsident der Argentinischen National-Akademie in Córdoba.
„ Dr. Dohrn, Anton, Professor und Director der zoologischen Station in Neapel.
„ Dr. Dohrn, Carl August, Präsident des Entomologischen Vereins in Stettin.
„ Dr. Domrich, Ottomar, Ober-Medicinalrath in Meiningen.
„ Dr. Doutrelepont, Josef, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der Hautklinik, dirigirender Arzt im Friedrich-Wilhelmstift in Bonn.
„ Dr. Drasche-Wartinberg, Richard Freiherr von, in Wien.
„ Dr. Drechsel, Heinrich Ferdinand Edmund, Professor der Medicin an der Universität, Vorstand der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Leipzig.
„ Dr. Drude, Oscar, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Dresden.
„ Dr. Dubois (d'Amiens), Friedrich, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Du Bois-Reymond, Paul, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Dusch, Theodor von, Professor der Medicin an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Dyck, Walther Anton Franz, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München
„ Dyer, W. T. Thiselton, Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Dr. Dzierzon, Johann, emer. Pfarrer in Lowkowitz bei Kreuzburg in Oberschlesien.
„ Dr. Eberth, Carl Joseph, Professor für Histologie und vergl. Anatomie an der Universität in Halle.
„ Dr. Ebstein, Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eck, Heinrich Adolf, Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Eckhard, Conrad, Professor in der medicinischen Facultät der Universität in Giessen.
„ Dr. Edelmann, Max Thomas, Privatdocent der Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Edlich, Freimund, naturwissenschaftlicher Maler in Dresden.
„ Dr. Ehlers, Ernst Heinrich, Geh. Regierungsrath, Professor der Zoologie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Eidam, Michael Emil Eduard, Director der agricultur-botanischen Versuchsstation in Breslau.
„ Dr. Eimer, Theodor, Professor der Zoologie an der Universität in Tübingen.
„ Ellery, L. J. Robert, Director des Observatoriums in Melbourne.
„ Dr. Elsner, Carl Friedrich Moritz, emer. Gymnasiallehrer in Breslau.

Hr. Dr. Engelhardt, Basil von, Astronom in Dresden.
„ Engelhardt, Hermann, Oberlehrer am Realgymnasium in Neustadt-Dresden.
„ Dr. Engler, Carl, Hofrath, Professor am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Engler, Heinrich Gustav Adolph, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Eppinger, Hans, Prof. d. patholog. Anatomie, Vorstand d. patholog.-anatom. Instituts a. d. Universität, Prosector des allgemeinen Landes-Kranken-, Gebär- u. Findelhauses, beeidigter Gerichtsarzt in Graz.
„ Dr. Epstein, Alois, Professor der Kinderheilkunde und Vorstand der Kinderklinik an der deutschen Universität, Primararzt der Findelanstalt in Prag.
„ Dr. Erb, Wilhelm Heinrich, Hofrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Heidelberg.
Se. Hoh. Ernst II., regierender Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha.
Hr. Dr. Eschenhagen, Johann Friedrich August Max, Assistent d. ksl. Marine-Observatoriums in Wilhelmshaven.
„ Dr. Esmarch, Johann Friedrich August von, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Kiel.
„ Dr. Ettingshausen, Albert Constantin Carl Joseph von, Professor der Physik an der Universität in Graz.
„ Dr. Ettingshausen, Constantin Freiherr von, Regierungsrath u. Professor d. Botanik a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Eulenberg, Hermann, Geheimer Ober-Medicinalrath in Bonn.
„ Dr. Ewald, Julius Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Exner, Franz Serafin, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Exner, Sigmund, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Fabian, Oskar, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Lemberg.
„ Dr. Falkenberg, Carl Hermann Samuel Paul, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens und Instituts der Universität in Rostock.
„ Dr. Fehling, Hermann Johannes Karl, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Felder, Cajetan Freiherr von, Geheimer Rath in Wien.
„ Dr. Felix, Paul Johannes, Privatdocent für Geologie und Paläontologie an der Universität in Leipzig.
„ Ferraris, Galileo, Professor der technischen Physik am Reale Museo industriale italiano in Turin.
„ Ferrero, Hannibal, Generalmajor, Director des königl. militärischen geographischen Instituts, Präsident der italienischen Gradmessungs-Commission in Florenz.
„ Dr. Ferrini, Rinaldo, Professor der Physik am Polytechnikum in Mailand.
„ Dr. Feussner, Friedrich Wilhelm, Professor für mathematische Physik in Marburg.
„ Dr. Fiedler, Carl August Heinrich, Director der Ober-Realschule und Baugewerkschule in Breslau.
„ Dr. Fiedler, Carl Ludwig Alfred, Geh. Med.-Rath, kgl. Leibarzt u. Oberarzt am Stadtkrankenhause in Dresden.
„ Dr. Finger, Josef, Professor der reinen Mechanik am Polytechnikum, Privatdocent für analytische Mechanik an der Universität in Wien.
„ Dr. Finkelnburg, Carl Maria Ferdinand, Geh. Regierungs- und Medicinalrath, Professor für Hygiene und Psychiatrie an der Universität in Bonn, wohnhaft in Godesberg bei Bonn.
„ Dr. Finsch, Otto, in Bremen.
„ Dr. Fleischl von Marxow, Ernst, Professor der Physiologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Flemming, Walther, Professor d. Anatomie u. Director d. anatom. Inst. u. Museums a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Flesch, Maximilian Heinrich Johannes, Professor der Anatomie an der Thierarzneischule und Privatdocent der Anatomie in der medicinischen Facultät an der Hochschule in Bern.
„ Dr. Flügel, Carl Felix Alfred, Vertreter der Smithsonian Institution in Leipzig.
„ Dr. Forster, Franz Joseph, Prof. der Hygiene u. Director d. hygienischen Instituts a. d. Univ. in Amsterdam.
„ Dr. Fraas, Oscar Friedrich, Prof. d. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie am Naturaliencabinet in Stuttgart.
„ Dr. Fraisse, Paul Hermann, Privatdocent der Zoologie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Franz, Julius Heinrich Georg, Observator der Sternwarte an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Fredericq, Professor der Physiologie an der Universität in Lüttich.
„ Dr. Fresenius, Carl Remigius, Geheimer Hofrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums in Wiesbaden.
„ Dr. Fresenius, Theodor Wilhelm, Docent u. Abtheilungsvorstand am chem. Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Freyhold, Ferdinand Edmund Joseph Carl von, Professor in Pforzheim.
„ Dr. Friedau, Franz Ritter von, in Wien.
„ Friederichsen, Ludwig Friedrich Wilhelm Sophus, Generalsecretär der geogr. Gesellschaft in Hamburg.
„ Dr. Frischauf, Johannes, Professor der Mathematik an der Universität in Graz.
„ Dr. Fritsch, Anton Johann, Professor der Zoologie und Custos der zoologischen und paläontologischen Abtheilung des Museums an der Universität in Prag.
„ Dr. Fritsch, Carl Wilhelm Georg Freiherr von, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Museums an der Universität in Halle.
„ Dr. Fritsch, Gustav Theodor, Professor a. d. Univ., Abtheilungsvorsteher im physiolog. Institut in Berlin.
„ Dr. Frommann, Carl Friedrich Wilhelm, Professor an der Universität in Jena.
„ Dr. Froriep, August Wilhelm Heinrich, Professor u. Prosector an der anatom. Anstalt der Univ. in Tübingen.
„ Dr. Fuchs, Ernst, Professor der Augenheilkunde u. Vorstand der II. Augenklinik an der Univ. in Wien.
„ Dr. Fürbringer, Max, Professor der Anatomie an der Univ. und Director der anatom. Anstalt in Jena.

Hr. Dr. Fürbringer, Paul Walther, Professor, Director am allgemeinen städtischen Krankenhause in Berlin.
„ Dr. Funke, Karl Walter von, Prof. in d. philosoph. Facultät u. Director d. landw. Inst. a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Gabriel, Siegmund, Professor, Assistent am I. chemischen Universitäts-Institute in Berlin.
„ Dr. Gad, Emanuel Wilhelm Johannes, Professor in der medicinischen Facultät, Vorsteher der Abtheilung für specielle Physiologie des physiologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Ganin, Mitrofan, Professor der Zoologie in Warschau.
„ Dr. Gattermann, Friedrich August Ludwig, Privatdocent, Assistent am chem. Labor. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Gaule, Justus Georg, Professor der Physiologie an der Hochschule in Zürich.
Fr. Gayette-Georgens, Johanna Maria Sophie von, Stifts-Ordens-Dame in Berlin.
Hr. Dr. Gegenbaur, Carl, Geheimer Hofrath und Professor der Anatomie an der Universität in Heidelberg.
„ Gebeeb, Adelbert, Apotheker in Geisa.
„ Dr. Geinitz, Franz Eugen, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Rostock.
„ Dr. Geinitz, Hans Bruno, Geh. Hofrath u. Prof. d. Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Geiser, Carl Friedrich, Professor der Mathematik, Vicedirector des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Zollikon bei Zürich.
„ Dr. Gemmellaro, Carl, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Catania.
„ Dr. Gerhardt, Carl Adolf Christian Jakob, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität u. Director der II. medic. Klinik, Mitglied der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen in Berlin.
„ Dr. Gerhardt, Carl Immanuel, Professor und Director des königlichen Gymnasiums in Eisleben.
„ Dr. Gerlach, Joseph von, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gerland, Anton Werner Ernst, Docent an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Gerland, Georg Carl Cornelius, Professor der Geographie an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Geuther, Johann Georg Anton, Geh. Hofrath u. Professor der Chemie an der Universität in Jena.
„ Dr. Geyler, Hermann Theodor, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institut in Frankfurt a. M.
„ Dr. Goldschmiedt, Guido, Privatdocent d. Chemie u. Adjunkt des I. chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Goltz, Friedrich Leopold, Professor der Physiologie u. Director des physiologischen Instituts an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Gordan, Philipp Paul Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Gottsche, Carl Moritz, praktischer Arzt in Altona.
„ Dr. Graebe, Jacob Peter Carl, Professor an der Universität in Genf.
„ Dr. Graefe, Alfred Carl, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Halle.
„ Dr. Graefe, Heinrich Franz Konrad Karl Friedrich, Professor, Privatdocent der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Graëlls, Mariano de la Paz, Prof. der Zoologie u. Dir. d. Museums für Naturwissenschaften in Madrid.
„ Dr. Graetzer, Jonas, Geheimer Sanitätsrath in Breslau.
„ Dr. Graff, Ludwig von, Professor der Zoologie an der Universität in Graz.
„ Dr. Grashey, Hubert, Professor der Psychiatrie und der psychiatrischen Klinik an der Universität, Director der oberbayerischen Kreis-Irrenanstalt in München.
„ Dr. Grawitz, Paul Albert, Professor der pathologischen Anatomie in Greifswald.
„ Dr. Grebe, Carl Friedrich August, Oberlandforstmeister und Director der Forstlehranstalt in Eisenach.
„ Dr. Greeff, Richard, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie und Director des zoologisch-zootomischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Greely, Major, Chief Signal Officer in Washington, D. C.
„ Dr. Grönland, Johannes, Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie in Dahme.
„ Dr. Gruber, Friedrich August, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Gruber, Wenzel, Geh. Rath u. emer. Prof. der Anatomie a. d. medic.-chirurg. Akad. in St. Petersburg.
„ Dr. Gründler, Emil Otto, Sanitätsrath, dirigirender Arzt des städt. Krankenhauses in Aschersleben.
„ Dr. Grützner, Paul Friedrich Ferdinand, Professor der Physiologie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Gümbel, Carl Wilhelm von, Oberbergdirector u. Professor der Geognosie an der Univ. in München.
„ Dr. Günther, Adam Wilhelm Siegmund, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Günther, Otto Carl, Chemiker in Düren i. W.
„ Dr. Günther, Rudolph, Geheimer Medicinalrath in Dresden.
„ Dr. Güssfeldt, Richard Paul Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Gundelfinger, Sigmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Gussenbauer, Carl Ignatz, Prof. d. Chirurgie u. Vorstand d. chirurg. Klinik a. d. deutsch. Univ. in Prag.
„ Dr. Gusserow, Adolph Ludwig Sigismund, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an der Universität, Director der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik und Poliklinik an der Charité in Berlin.
„ Dr. Haberlandt, Gottlieb Johannes Friedrich, Professor der Botanik, Vorstand des botanischen Instituts und Director des botanischen Gartens an der Universität in Graz.
„ Dr. Haeckel, Ernst, Hofrath und Professor der Zoologie an der Universität in Jena.
„ Dr. Hagen, Hermann August, Professor der Entomologie und Assistent des entomologischen Departements des Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge, Mass.
„ Hall, James, Professor u. Staatsgeolog, Curator des New York State Museum of Natural History in Albany.

Hr. Dr. Handl, Alois, Professor der Physik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Hann, Julius Ferdinand, Professor an der Wiener Universität und Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Hohe Warte bei Wien.
„ Dr. Hannover, Adolph, Professor der Anatomie und Physiologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Hansen, Emil Christian, Vorstand des physiologischen Laboratoriums Carlsberg in Kopenhagen.
„ Dr. Hantzsch, Arthur Rudolf, Professor für allgemeine, anorganische und organische Chemie, Director des „analytisch-chemischen“ Laboratoriums am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich.
„ Dr. Hartig, Heinrich Julius Adolph Robert, Professor der Botanik an der Universität, Vorstand der botanischen Abtheilung der forstlichen Versuchsanstalt in Bayern, in München.
„ Dr. Hartlaub, Carl Johann Gustav, Dr. med. und Ornitholog in Bremen.
„ Dr. Hartmann, Carl Eduard Wilhelm Robert, Professor und Prosector an der Anatomie in Berlin.
„ Dr. Hasse, Johannes Carl Franz, Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Hasskarl, Justus Carl, in Cleve.
„ Dr. Hatschek, Berthold, Professor der Zoologie an der deutschen Universität in Prag.
„ Dr. Hauer, Franz Ritter von, Hofrath und Intendant des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien.
„ Dr. Haushofer, Karl, Professor an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Haynald, Ludwig von, Wirklicher Geh. Rath, Cardinalerzbischof von Kalócsa und Bács in Ungarn.
„ Hector, James, Director des Geological Survey von Neu-Seeland in Wellington.
„ Dr. Hegelmaier, Christian Friedrich, Professor der Botanik an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hehl, Rudolph Alexander, in Rio de Janeiro.
„ Dr. Heidenhain, Rudolph Peter Heinrich, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Breslau.
„ Dr. Heineke, Walther Hermann, Professor der Chirurgie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Helferich, Heinrich, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik und Poliklinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Heller, Arnold Ludwig Gotthilf, Professor der allg. Pathologie u. patholog. Anatomie a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Helmert, Friedrich Robert, Kommissarischer Director des geodätischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Hempel, Walther Matthias, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Henneberg, Ernst Lebrecht, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hensen, Victor, Professor der Physiologie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Hepites, Stefan, Professor der Physik an der Officierschule, Director des meteorologischen Instituts und des Lyceum zu St. Georg in Bukarest.
„ Dr. Herder, Ferdinand Gottfried Theobald Max von, Hofrath und Bibliothekar am kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg.
„ Dr. Hertwig, Carl Wilhelm Theodor Richard, Professor der Zoologie an der Universität in München.
„ Dr. Hertwig, Wilhelm August Oscar, Professor der Anatomie und Director des anatomisch-zootomischen Museums an der Universität in Jena.
„ Dr. Hess, Adolf Edmund, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Hesse, Julius Oswald, Director der Feuerbacher Fabrik der Firma: Vereinigte Fabriken chem.-pharmaceutische Producte Feuerbach Stuttgart u. Frankfurt a. M. Zimmer & Co., in Feuerbach bei Stuttgart.
„ Dr. Heubner, Johann Otto Leonhard, Professor der Kinderheilkunde an der Universität und Director der Districtspoliklinik in Leipzig.
„ Dr. Heyden, Lucas Friedrich Julius Dominicus von, Major z. D., Zoolog in Bockenheim bei Frankfurt a. M.
„ Dr. Heyfelder, Friedrich Oscar Adalbert, Staatsrath in St. Petersburg.
„ Dr. Hieronymus, Georg Hans Emmo Wolfgang, Professor in Breslau.
„ Dr. Hildebrand, Friedrich Hermann Gustav, Hofrath, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Hilgendorf, Franz Martin, Custos am zoologischen Museum in Berlin.
„ Dr. Himstedt, Wilhelm Adolph Albert Franz, Professor der Physik an der techn. Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Hingston, Wilhelm Hales, praktischer Arzt in Montreal.
„ Dr. Hintz, Ernst Jacob, Docent und Abtheilungsvorstand am chemischen Laboratorium in Wiesbaden.
„ Dr. Hirschwald, Julius, Professor der Mineralogie und Geologie und Vorsteher des mineralogischen Instituts der technischen Hochschule in Berlin, wohnhaft zu Charlottenburg.
„ Dr. His, Wilhelm, Professor d. Anatomie u. Director d. anatomischen Anstalt an d. Universität in Leipzig.
„ Dr. Hitzig, Julius Eduard, Geh. Medicinalrath, Professor der Psychiatrie an der Universität in Halle.
„ Dr. Hölder, Hermann Friedrich von, Ober-Medicinalrath in Stuttgart.
„ Dr. Hoeven, Janus van der, praktischer Arzt in Rotterdam.
„ Dr. Hofmann, August Wilhelm von, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie und Director des chemischen Laboratoriums an der Universität in Berlin.
„ Dr. Hofmeier, Max Adolph Friedrich, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie, Director der Entbindungsanstalt in Giessen.
„ Holmgren, Carl Albert, Professor der Physik an der Universität in Lund.
„ Dr. Holub, Emil, in Wien.

Hr. Dr. Holzmüller, Ferdinand Gustav, Director der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Homeyer, Eugen Ferdinand von, Privatmann in Stolp.
„ Dr. Hooker, Joseph Dalton, früher Director des botanischen Gartens in Kew bei London.
„ Hoppe, Oscar, Professor der Physik an der Bergakademie in Clausthal.
„ Dr. Hornberger, Karl Richard, akademischer Lehrer für Physik, Meteorologie und Bodenkunde an der Forstakademie, Vorstand des forstchemischen Laboratoriums in Münden.
„ Dr. Hoyer, Heinrich Friedrich, Wirkl. Staatsrath, Professor für Histologie, Embryologie und vergleichende Anatomie an der Universität in Warschau.
„ Dr. Hüfner, Carl Gustav, Professor der Chemie an der Universität in Tübingen.
„ Dr. Hunt, Thomas Sterry, Professor der Chemie in Boston.
„ Dr. Huxley, Thomas Heinrich, Professor der Anatomie an der Royal Institution in London.
„ Dr. Hyrtl, Joseph, Hofrath und emer. Professor der vergleichenden Anatomie in Perchtoldsdorf bei Wien.
„ Jack, Joseph Bernhard, Hofapotheker in Konstanz.
„ Dr. Jaffe, Max, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, ausserordentliches Mitglied des Reichsgesundheitsamtes in Königsberg.
„ Dr. Jagor, A. Fedor, in Berlin.
„ Dr. Jannasch, Paul Ehrhardt, Professor, Privatdocent der Chemie, erster Assistent am chemischen Laboratorium in Göttingen.
„ Dr. Jentzsch, Carl Alfred, Privatdocent der Geologie an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Jessen, Carl Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Igel, Benzion, Docent an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Immermann, Carl Ferdinand Hermann, Professor der speciellen Pathologie und Therapie, Director der medicinischen Klinik und Oberarzt am Bürgerspital in Basel.
„ Dr. Inama-Sternegg, Karl Theodor Ferdinand Michael von, Wirklicher Hofrath, Präsident der k. k. statistischen Central-Commission, Honorar-Professor der Staatswissenschaften an der Universität, Professor der Statistik an der k. k. orientalischen Akademie in Wien.
„ Dr. Joest, Wilhelm, in Berlin.
„ John Edler von Johnesberg, Konrad Heinrich, Vorstand des chemischen Laboratoriums der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Johnstrup, Fr., Prof. d. Mineralogie u. Geologie u. Director d. mineralog. Museums a. d. Univ. in Kopenhagen.
„ Dr. Joy, Carl A., Professor der Chemie in New York.
„ Dr. Jürgensen, Theodor Hermann von, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorstand der Poliklinik und des pharmakologischen Instituts in Tübingen.
„ Jung, Carl Emil, in Leipzig.
„ Dr. Just, Johann Leopold, Professor d. Pflanzenphysiologie u. Agriculturchemie a. Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Iwanowsky, Nicolaus von, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie an der kaiserlichen militär-medicinischen Akademie in St. Petersburg.
„ Dr. Kalkowsky, Louis Ernst, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität, Director des grossherzogl. sächsischen mineralogischen Museums in Jena.
„ Dr. Kallibources, Peter, Professor der Physiologie an der Universität in Athen.
„ Dr. Kaposi, Moritz, Prof. d. Medicin u. Vorstand d. Klinik u. Abth. für Hautkrankheiten a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Karsten, Carl Wilhelm Gustav Hermann, emer. Professor der Botanik in Schaffhausen.
„ Dr. Karsten, Gustav, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Katter, Friedrich Carl Albert, Gymnasiallehrer am Pädagogium in Putbus auf Rügen.
„ Dr. Kayser, Friedrich Heinrich Emanuel, Professor der Geologie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Kayser, Heinrich Johannes Gustav, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kenngott, Johann Gustav Adolph, Prof. d. Mineralogie a. Eidgen. Polytechnikum u. a. d. Univ. in Zürich.
„ Dr. Kessler, Hermann Friedrich, Oberlehrer an der Realschule in Cassel.
„ Dr. Killing, Wilhelm Carl Joseph, Professor am königlichen Lyceum Hosianum in Braunsberg.
„ Dr. Kirchhoff, Carl Reinhold Alfred, Professor der Geographie an der Universität in Halle.
„ Dr. Kirchner, Emil Otto Oskar, Professor der Botanik an der forst- und landwirthschaftlichen Akademie und Vorstand der Samenprüfungs-Anstalt in Hohenheim.
„ Kirsch, Theodor, Custos am zoologischen Museum in Dresden.
„ Dr. Kittler, Erasmus, Professor an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Klatt, Friedrich Wilhelm, Lehrer der Naturwissenschaften in Hamburg.
„ Dr. Klein, Christian Felix, Professor der Mathematik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Klein, Johann Friedrich Carl, Professor der Mineralogie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Kloos, Johan Hermann, Professor d. Mineralogie u. Geologie a. d. technischen Hochschule in Braunschweig.
„ Dr. Klunzinger, Carl Benjamin, Professor der Zoologie, Anthropologie und Hygiene am Polytechnikum in Stuttgart u. Professor der Zoologie an der forst- u. landwirthschaftl. Akademie in Hohenheim.
„ Knipping, Erwin Rudolph Theobald, am kaiserl. japanischen Meteorologischen Central-Observatorium in Tokio, gegenwärtig in Cleve.
„ Dr. Knoblauch, Carl Hermann, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik und Director des physikalischen Instituts an der Universität in Halle.

Hr. Dr. Knop, Adolph, Geh. Hofrath u. Professor der Mineralogie u. Geologie am Polytechnikum in Karlsruhe.
„ Dr. Knorre, Victor, erster Observator der königlichen Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Kny, Carl Ignatz Leopold, Professor der Botanik an der Universität und an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin, wohnhaft in Wilmersdorf bei Berlin.
„ Dr. Koch, Gustav Adolf, kaiserlicher Rath, Honorar- und Privatdocent an der k. k. Hochschule für Bodencultur und Professor am k. k. Wiedener Staatsobergymnasium in Wien.
„ Dr. Koch, Ludwig Konrad Albert, Professor der Botanik an der Universität in Heidelberg.
„ Dr. Kölliker, Rudolph Albert von, Geheimer Rath und Professor der Anatomie an d. Univ. in Würzburg.
„ Dr. Koenen, Adolph von, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des geologisch-paläontologischen Museums an der Universität in Göttingen.
„ Dr. König, Franz Josef, Professor, Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation in Münster i. W.
„ Koenig von Warthausen, Carl Wilhelm Richard Freiherr, Kammerherr auf Schloss Warthausen b. Biberach.
„ Dr. Koester, Carl, Prof. d. pathol. Anatomie u. allg. Pathologie, Director d. pathol. Inst. a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Kohlrausch, Wilhelm Friedrich, Professor für Elektrotechnik a. d. technischen Hochschule in Hannover.
„ Dr. Kohts, Wilhelm Ernst Karl Oswald, Professor und Director der medicinischen Poliklinik und der Kinderklinik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Kokscharow, Nicolaus von, General u. Director der kaiserl. mineralog. Gesellschaft in St. Petersburg.
„ Dr. Kollmann, Julius, Professor der anatomischen Wissenschaften in Basel.
„ Dr. Kopp, Hermann Franz Moritz, Geh. Hofrath u. Prof. d. theoretischen Chemie a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Dr. Kosloff, Nicolaus von, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg.
„ Dr. Kossel, Albrecht Carl Ludwig Martin Leonhard, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Vorsteher der chemischen Abtheilung des physiologischen Instituts in Berlin.
„ Dr. Kraepelin, Karl Mathias Friedrich, Professor, Oberlehrer am Realgymnasium des Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Krafft Ebing, Richard Freiherr von, Professor der Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Vorstand der k. k. psychiatrischen und der Nervenklinik an der Universität in Graz.
„ Dr. Kraus, Gregor, Professor d. Botanik u. Director des botanischen Gartens an d. Universität in Halle.
„ Dr. Krause, Friedrich Hermann Rudolph, praktischer Arzt in Hamburg.
„ Dr. Krauss, Christian Ferdinand Friedrich von, Oberstudienrath u. Professor der Naturgeschichte in Stuttgart.
„ Kreitner, Gustav Ritter von, österreichisch-ungarischer Consul in Yokohama.
„ Dr. Kreusler, Gottfried Adolf Ernst Wilhelm Ulrich, Professor der Agriculturchemie an der landwirthschaftlichen Akademie, Dirigent der Versuchsstation in Poppelsdorf.
„ Dr. Kries, Johannes Adolph von, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Krohn, August David, emer. Professor der Medicin in Bonn.
„ Dr. Kronecker, Leopold, Professor in der philosophischen Facultät der Universität und Mitdirector des mathematischen Seminars, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Krueger, Carl Nicolaus Adalbert, Professor d. Astron. u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Krukenberg, Carl Friedrich Wilhelm, Professor in Jena.
„ Dr. Kühn, Julius Gotthelf, Geheimer Regierungsrath, Professor der Landwirthschaft und Director des landwirthschaftlichen Instituts an der Universität in Halle.
„ Dr. Külz, Rudolph Eduard, Professor d. Medicin u. Director des physiolog. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Küster, Carl Freiherr von, Wirklicher Geheimer Rath in St. Petersburg.
„ Dr. Küster, Ernst Georg Ferdinand, Sanitätsrath, Professor der Chirurgie an der Universität, dirigirender Arzt am Augusta-Hospital in Berlin.
„ Dr. Kützing, Friedrich Traugott, emer. Professor der Naturwissenschaften a. d. Realschule in Nordhausen.
„ Dr. Kuhnt, Julius Hermann, Professor der Augenheilkunde u. Director der Augenklinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Kunze, Carl Ludwig Albert, Hofrath u. Professor d. Mathematik u. Physik am Gymnasium in Weimar.
„ Dr. Kupffer, Carl Wilhelm, Prof. der Anatomie u. Director der anatom. Sammlungen a. d. Univ. in München.
„ Dr. Ladenburg, Albert, Professor der Chemie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lahs, Heinrich Carl Rudolf Friedrich, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Landerer, Gustav Johannes, dirigirender Arzt der Privat-Irrenanstalt Christophsbad in Göppingen.
„ Dr. Landois, Leonhard, Geh. Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Landolt, Hans Heinrich, Geh. Regierungsrath u. Prof. der Chemie an der landw. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Lang, Eduard, Professor, Primärarzt im allgemeinen Krankenhause in Wien.
„ Dr. Lang, Johann Carl, Privatdocent an der Universität und an der technischen Hochschule, Director der meteorologischen Centralstation in München.
„ Dr. Lang, Viktor Edler von, Professor der Physik an der Universität in Wien.
„ Dr. Langendorff, Oskar, Professor, Assistent am physiologischen Institut der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lanza Ritter von Casalanza, Franz, Professor in Treviso.
„ Lapparent, Albert de, Ingénieur des mines, Professor der Geologie und Mineralogie in Paris.
„ Dr. Laqueur, Ludwig, Professor und Director der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Larrey, Hippolyt Baron, Medicinal-Inspector und Präsident des Sanitätsraths für die Armee in Paris.
„ Dr. Laspeyres, Ernst Adolph Hugo, Professor der Mineralogie in Bonn.
„ Dr. Lasswitz, Carl Theodor Victor Kurd, Professor am Gymnasium Ernestinum in Gotha.

Hr. Dr. Laube, Gustav Carl, Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität in Prag.
„ Dr. La Valette St. George, Adolph Johann Hubert Freiherr von, Professor in der medicin. Facultät u. Director d. anatom. Instituts für die Abthlg. d. descriptiven u. mikroskop. Anatomie a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Leber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Le Crocq, Johann, Professor der Medicin an der Universität in Brüssel.
„ Dr. Lehmann, Johannes Georg, Professor der Mineralogie und Geologie, Director des mineralogischen Instituts und Museums an der Universität in Kiel.
„ Dr. Lehmann, Paul Richard, Professor der Erdkunde an der Akademie in Münster.
„ Dr. Lehmann-Filhés, Jean Rudolf, Privatdocent an der Universität und Lehrer der physikalischen Geographie an der königlichen Kriegs-Akademie in Berlin.
„ Dr. Leidy, Joseph, Professor der vergleichenden Anatomie an der Universität in Philadelphia.
„ Dr. Le Jolis, August Franz, Director der Société nationale des Sciences natur. et mathémat. in Cherbourg.
„ Dr. Leisering, August Gottlob Theodor, Geh. Medicinalrath u. Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Le Monnier, Franz Ritter von, Ministerial-Vicesecretär im k. k. Ministerium für Cultus und Unterricht, Generalsecretär der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien.
„ Le Paige, Constantin Maria Michael Hubertus Hieronymus, Professor der Mathematik a. d. Univ. in Lüttich.
„ Dr. Le Play, Friedrich, Professor der Metallurgie an der Ecole des Mines in Paris.
„ Dr. Lepsius, Carl Georg Richard, Professor der Geologie und Mineralogie an der technischen Hochschule, Inspector der geologischen und mineralogischen Sammlungen am grossherzogl. Museum, Director der geologischen Landesanstalt für das Grossherzogthum Hessen, in Darmstadt.
„ Dr. Lesser, Adolf Paul, Professor an der Universität und gerichtlicher Stadtphysikus in Breslau.
„ Dr. Leube, Wilhelm Olivier, Professor der speciellen Pathologie u. Therapie, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Leuckart, Carl Georg Friedrich Rudolph, Geh. Hofrath u. Professor der Zoologie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Leyden, Ernst, Geh. Medicinalrath und Professor der Pathologie und Therapie an der Univ. in Berlin.
„ Dr. Lichtenstein, Eduard, praktischer Arzt in Berlin.
„ Dr. Liebe, Karl Leopold Theodor, Hofrath, Professor, erster Oberlehrer am Gymnasium Rutheneum und Landesgeolog für Ostthüringen in Gera.
„ Dr. Lieben, Adolf, Professor der Chemie an der Universität in Wien.
„ Dr. Liebermann, Carl Theodor, Professor an der Univ. und an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Liebermeister, Carl, Professor der Pathologie und Therapie, Vorstand der medic. Klinik in Tübingen.
„ Dr. Liebreich, Friedrich Richard, Professor der Augenheilkunde in London.
„ Dr. Liebreich, Mathias Eugen Oskar, Prof. d. Heilmittellehre u. Director d. pharmakol. Instituts in Berlin.
„ Dr. Limpricht, Heinrich Franz Peter, Geheimer Regierungsrath, Professor der Chemie, erster Director des chemischen Laboratoriums in Greifswald.
„ Dr. Lindemann, Carl, Staatsrath, Professor an der Akademie Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Lindemann, Carl Louis Ferdinand, Professor der Mathematik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Lindstedt, Anders, Staatsrath, Prof. der theoret. Mechanik an der techn. Hochschule in Stockholm.
„ Dr. Lipschitz, Rudolph Otto Sigismund, Geh. Regierungsrath, Prof. der Mathematik a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lister, Sir Joseph, Professor der Chirurgie in London.
„ Dr. Loewenberg, Benno Benjamin, Specialarzt für Ohrenkrankheiten u. verwandte Disciplinen in Paris.
„ Dr. Lommel, Eugen Cornelius Joseph, Professor der Experimentalphysik an der Universität in München.
„ Dr. Loretz, Martin Friedrich Heinrich Hermann, Landesgeolog in Berlin.
„ Dr. Lossen, Carl August, Professor u. Landesgeolog a. d. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Lossen, Wilhelm Clemens, Professor, Director des chem. Laboratoriums a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Lovén, Sven Ludwig, Professor der Zoologie in Stockholm.
„ Dr. Luciani, Luigi, Professor der Physiologie an der Universität in Florenz.
„ Dr. Ludeking, E. W. A., Gesundheitsoffizier der Niederländisch-ostindischen Armee in Batavia.
Se. Königliche Hoheit Prinz Ludwig Ferdinand von Bayern, Dr. med. in Nymphenburg.
Hr. Dr. Ludwig, Hubert Jacob, Prof. d. Zoologie u. Director d. zoolog. Instituts u. Museums a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Lüroth, Jacob, Professor der Mathematik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Lunge, Georg, Professor der technischen Chemie und Vorstand der technisch-chemischen Abtheilung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich, wohnhaft in Hottingen-Zürich.
„ Dr. Luther, Carl Theodor Robert, Professor, Astronom an der Sternwarte in Düsseldorf.
„ Dr. Mach, Ernst, Regierungsrath und Professor der Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Maercker, Max Heinrich, Professor an der Universität und Vorsteher der agricultur-chemischen Versuchsstation der Provinz Sachsen in Halle.
„ Dr. Magnus, Paul Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Mannkopff, Emil Wilhelm, Geheimer Medicinalrath, Professor der speciellen Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Manz, Johann Baptist Wilhelm, Hofrath, Professor der Ophthalmologie und Director der Augenklinik an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Marchand, Felix Jacob, Professor der Anatomie an der Universität in Marburg.
„ Dr. Marignac, Johann Carl Galissard de, emer. Professor der Chemie an der Universität in Genf.

Hr. Dr. Marjolin, Renatus, praktischer Arzt und Oberarzt des Krankenhauses „De bon Secours“ und des St. Margarethen-Hospitals in Paris.
„ Markham, Clemens, Secretär der geographischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Martens, Eduard Carl von, Professor der Zoologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Martin, Adolph, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Martin, Aloys, Medicinalrath und Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Matthiessen, Heinrich Friedrich Ludwig, Professor der Physik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Mauthner, Julius, Professor für angewandte medicinische Chemie (Assistent an der Lehrkanzel für angewandte medicinische Chemie) in Wien.
„ Dr. Mayer, Christian Gustav Adolph, Prof. a. d. Univ. u. Mitdirector des mathem. Seminars in Leipzig.
„ Dr. Meinert, Friedrich Wilhelm August, wissenschaftlicher Assistent am zoologischen Museum der Universität, Docent an der Veterinaer- og Landbohöiskole in Kopenhagen.
„ Dr. Melde, Franz Emil, Professor der Physik und Astronomie, Director des mathematisch-physikalischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Meneghini, Joseph, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa.
„ Dr. Merbach, Felix Moritz, Geheimer Medicinalrath und Professor der Medicin u. Chirurgie in Dresden.
„ Merensky, Alexander, Superintendent a. D. der Berliner Transvaal-Mission in Süd-Afrika, in Berlin.
„ Dr. Mering, Friedrich Joseph Freiherr von, Professor der Medicin an der Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Merkel, Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Meyer, Adolf Bernhard, Hofrath u. Director des zoolog. u. anthropolog.-ethnogr. Museums in Dresden.
„ Dr. Meyer, Ernst Sigismund Christian von, Professor der Chemie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Meyer, Heinrich Adolph, Privatgelehrter in Haus Forsteck bei Kiel.
„ Dr. Meyer, Victor, Professor der Chemie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Michaelis, Carl Arnold August, Professor für allgemeine und organische Chemie und Vorstand des organisch-chemischen Laboratoriums an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Michel, Julius, Professor der Augenheilkunde, Vorstand der Augenklinik an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Miescher, Johann Friedrich, Professor der Physiologie an der Universität in Basel.
„ Dr. Miller, Wilhelm von, Professor der Chemie an der technischen Hochschule, Conservator der chemischen Laboratorien und Vorstand der chemisch-technischen Abtheilung in München.
„ Dr. Möbius, Carl August, Professor, Director der zoolog. Abtheil. des Museums für Naturkunde in Berlin.
„ Dr. Moeller, Valerian von, Wirklicher Staatsrath und Oberberghauptmann des Kaukasus in Tiflis.
„ Dr. Mohn, Henrik, Professor in Christiania.
„ Dr. Moleschott, Jacob Albert Willibrord, prakt. Arzt u. Prof. d. Physiologie in Rom, Senator des Königreichs Italien, ordentl. Mitglied des oberen Gesundheitsrathes, Mitglied des hohen Erziehungsrathes in Rom.
„ Dr. Moos, Salomon, Prof. d. Ohrenheilkunde, Vorstand d. Ohrenklinik a. d. Univ., prakt. Ohrenarzt in Heidelberg.
„ Dr. Moser, James, Privatdocent an der Universität in Wien.
„ Dr. Mosler, Carl Friedrich, Geheimer Medicinalrath, Professor der Pathologie und Therapie und Director der medicinischen Klinik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Mosso, Angelo, Professor der Physiologie an der Universität in Turin.
„ Dr. Mühll, Karl von der, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Leipzig.
„ Dr. Müller, Carl, Redacteur der „Natur“ in Halle.
„ Dr. Müller, Carl Hermann Gustav, Astronom am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Müller, Ferdinand Jacob Heinrich Freiherr von, ehem. Director d. botanischen Gartens in Melbourne.
„ Dr. Müller, Johannes, in Genf.
„ Dr. Müller, Johannes Baptist, Medicinalrath in Berlin.
„ Dr. Müller, Johann Friedrich Theodor, in Blumenau, Provinz Santa Catharina in Brasilien.
„ Dr. Müller, Johann Wilhelm Anton Albrecht, Hofrath u. Prof. d. patholog. Anatomie a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Munk, Hermann, Professor an der Universität und an der Thierarzneischule in Berlin.
„ Dr. Nagel, Albrecht Eduard, Professor d. Augenheilkunde u. Vorstand d. Augenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Nagel, Christian August, Geh. Regierungsrath, Professor der Geodäsie am königl. Polytechnikum und Director des mathematisch-physikalischen Salons in Dresden.
„ Dr. Naunyn, Bernhard Gustav Julius, Geheimer Medicinalrath, Professor, Director der medicinischen Klinik an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Nehring, Carl Wilhelm Alfred, Professor der Zoologie und Vorstand der zoologischen Sammlung an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Neisser, Albert Ludwig Siegmund, Prof., Director der dermatol. Klinik u. Poliklinik a. d. Univ. in Breslau.
„ Dr. Neugebauer, Ludwig Adolph, Docent der Gyniatrik an der Universität in Warschau.
„ Dr. Neumann, Ernst Franz Christian, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin a. d. Univ. in Königsberg.
„ Dr. Neumayer, Georg Balthasar, Geh. Admiralitätsrath, Prof. u. Director d. deutschen Seewarte in Hamburg.
„ Dr. Nies, Friedrich, Professor d. Mineralogie u. Geognosie an d. forst- u. landwirthschaftl. Akad. in Hohenheim.
„ Dr. Nitsche, Hinrich, Professor der Zoologie und Anatomie an der Forstakademie in Tharand.
„ Dr. Nordenskiöld, Nils Adolf Erik Freiherr von, Professor in Stockholm.
„ Dr. Nothnagel, Hermann, Hofrath, Prof. d. Pathologie u. Therapie u. Director d. med. Klinik a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Nussbaum, Moritz, Professor und Prosector der Anatomie an der Universität in Bonn.

Hr. Dr. Oberbeck, Anton, Professor der theoretischen Physik an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Obersteiner, Heinrich B., Professor der Physiologie u. Pathologie des Nervensystems a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Ochsenius, Carl Christian, Consul a. D. in Marburg.
„ Dr. Oebbeke, Konrad Josef Ludwig, Professor der Mineralogie und Geologie und Director des geologisch-mineralogischen Instituts an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Oellacher, Josef Karl Andreas, Professor der Histologie und Embryologie in der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Oertel, Max Josef, Hofrath, Professor für interne Medicin, speciell für Krankheiten der Respirationsorgane an der Universität in München.
„ Dr. Olshausen, Robert Michael, Geheimer Medicinalrath, Professor an der Universität in Berlin.
„ Dr. Orff, Carl Maximilian von, Generalmajor, Director d. topogr. Bureaus d. k. bayer. Generalstabes in München.
„ Dr. Orth, Johannes Joseph, Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Anatomie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Göttingen
„ Dr. Oudemans, Cornelius Anton Johann Abraham, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Owen, Sir Richard, Professor der vergleichenden Anatomie und Paläontologie an der Universität und Director der naturhistorischen Abtheilung des British Museum in London.
„ Dr. Pagenstecher, Heinrich Alexander, Professor und Director des naturhistorischen Museums in Hamburg.
„ Dr. Palisa, Johann, erster Adjunkt der k. k. Universitäts-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Palmén, Joh. Axel, Professor in Helsingfors.
„ Panizzi, Franz Secundus Savis, Apotheker in San Remo bei Nizza.
„ Dr. Panthel, Carl Christian Friedrich Peter, Sanitätsrath und Badearzt in Ems.
„ Dr. Pape, Carl Johannes Wilhelm Theodor, Prof. u. Director d. physikal. Cabinets a. d. Univ. in Königsberg.
„ Paul, Karl Maria, Bergrath, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Paulitschke, Philipp Victor, Prof. am Hernalser Staatsgymnasium u. Docent d. Geogr. a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Pechmann, Hans Freiherr von, Professor an der Universität in München.
„ Dr. Penck, Friedrich Carl Albrecht, Professor der Geographie an der Universität in Wien.
„ Dr. Peschka, Gustav Adolph von, Regierungsrath, Professor an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
„ Dr. Peter, Gustav Albert, Professor der Botanik an der Universität und Director des botanischen Gartens und des Herbariums in Göttingen.
„ Dr. Petersen, Theodor, Präsident der Chemischen Gesellschaft in Frankfurt a. M.
„ Dr. Petrie, Eduard, Collegienrath, Prof. d. Geographie u. Anthropologie a. d. Univ. in St. Petersburg.
„ Dr. Pettenkofer, Max von, Geheimer Rath und Professor der Hygiene an der Universität in München.
„ Pettersen, Carl, Director des Museums in Tromsø.
„ Dr. Pfaundler, Leopold, Professor der Physik an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Pfeffer, Wilhelm, Professor der Botanik und Director des botan. Gartens a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Pfeiffer, Ludwig, Geheimer Medicinalrath in Weimar.
„ Dr. Pfitzer, Ernst Hugo Heinrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univers. in Heidelberg.
„ Philippi, Friedrich Heinrich Ennom, Professor, Director des botanischen Gartens in Santiago, Chile.
„ Dr. Pick, Arnold, Professor an der deutschen Universität, Vorstand der psychiatrischen Klinik in Prag.
„ Dr. Pinner, Adolf, ausserordentlicher Professor für Chemie und Pharmacie an der Universität, ordentlicher Professor an der thierärztlichen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Place, Professor der Physiologie an der Universität in Amsterdam.
„ Dr. Plagemann, Carlos Alberto Joaquin, in Valparaiso.
„ Dr. Poleck, Theodor, Geh. Regierungsrath, Professor der Pharmacie an der Universität in Breslau.
„ Dr. Ponfick, Emil, Medicinalrath und Professor der pathologischen Anatomie an der Univ. in Breslau.
„ Dr. Prantl, Carl, Professor an der Forstakademie in Aschaffenburg.
„ Dr. Preudhomme de Borre, Carl Franz Paul Alfred, Präsident der Soc. entomologique de Belgique in Brüssel.
„ Dr. Preuschen von und zu Liebenstein, Franz Freiherr von, Prof. d. Gynäkologie a. d. Univ. in Greifswald.
„ Dr. Preyer, William, Hofrath und Professor der Physiologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Pringsheim, Alfred, Privatdocent der Mathematik an der Universität in München.
„ Dr. Pringsheim, Natanael, Professor der Botanik, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Berlin.
„ Dr. Probst, Joseph, Capitels-Kämmerer und Pfarrer in Unteressendorf, Ober-Amt Waldsee, Württemberg.
„ Dr. Prym, Friedrich Emil, Professor der Mathematik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Puchta, Anton, Professor der Mathematik an der Universität in Czernowitz.
„ Dr. Quincke, Heinrich Irenäus, Geh. Medicinalrath, Professor der medicin. Klinik an der Univ. in Kiel.
„ Dr. Radlkofer, Ludwig, Professor der Botanik an der Universität in München.
„ Dr. Rammelsberg, Carl Friedrich August, Geh. Regierungsrath, Prof. der Chemie a. d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Ranke, Johannes, Professor d. Naturgeschichte, Anthropologie u. Physiologie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Rathke, Heinrich Bernhard, Professor der Chemie in Marburg.
„ Dr. Ratzel, Friedrich, Professor der Geographie an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Reess, Max Ferdinand Friedrich, Prof. d. Botanik u. Director d. botan. Gartens a. d. Univ. in Erlangen.
„ Dr. Regel, Eduard August von, Wirkl. Staatsrath u. Director des botanischen Gartens in St. Petersburg.
„ Dr. Reichardt, Eduard, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Jena.

Hr. Dr. Reichenbach, Heinrich Gustav, Professor der Botanik u. Director d. botan. Gartens in Hamburg.
„ Dr. Rein, Johannes Justus, Professor der Geographie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Reinhard, Hermann, Geh. Medicinalrath und Präsident des Landes-Medicinal-Collegiums in Dresden.
„ Dr. Reinke, Johannes, Prof. der Botanik u. Director des pflanzenphysiologischen Instituts a. d. Univ. in Kiel.
„ Dr. Reiss, Wilhelm, in Berlin.
„ Dr. Renk, Friedrich Georg, Privatdocent, Regierungsrath u. ord. Mitglied des kais. Gesundheitsamtes in Berlin.
„ Dr. Reuz, Wilhelm Theodor von, Geheimer Hofrath und königlicher Badearzt in Wildbad.
„ Dr. Repsold, Johann Adolf. Mitinhaber der unter der Firma A. Repsold & Söhne geführten mechanischen Werkstatt in Hamburg.
„ Dr. Retzius, Magnus Gustav, Prof. der Histologie am Carolinischen medico-chirurg. Institut in Stockholm.
„ Dr. Reusch, Friedrich Eduard von, Professor der Physik in Stuttgart.
„ Dr. Reuter, Odo Morannal, Professor der Zoologie an der Universität in Helsingfors.
„ Dr. Reyer, Eduard, Professor der Geologie an der Universität in Wien.
„ Dr. Reynolds, Russel, Professor der Medicin an der Universität in London.
„ Dr. Richardson, Benjamin Ward, Mitglied des Medicinal-Collegiums in London.
„ Dr. Richter, Eduard, Professor der Erdkunde an der Universität in Graz.
„ Dr. Richthofen, Ferdinand Freiherr von, Professor der Geographie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Riecke, Carl Victor Eduard, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Ried, Franz Jordan, Geh. Rath, Professor der Chirurgie u. Director d. chirurg. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Riedel, Bernhard Carl Ludwig Moritz, Professor der Chirurgie, Director der chirurg. Klinik in Jena.
„ Dr. Riegel, Franz, Professor, Director der medic. Klinik und des akad. Krankenhauses a. d. Univ. in Giessen.
„ Dr. Roemer, Ferdinand, Geheimer Bergrath und Professor der Mineralogie an der Universität in Breslau.
„ Rogenhofer, Alois Friedrich, Custos am zoologischen Hof-Museum in Wien.
„ Roscoe, Henry Enfield, Mitglied des Parlaments in London.
„ Dr. Rose, Edmund, Professor in der medicinischen Facultät an der Universität und dirigirender Arzt der chirurgischen Station des Central-Diakonissenhauses Bethanien in Berlin.
„ Dr. Rosenbach, Friedrich Anton Julius, Professor der Medicin an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Rosenberg, Alexander Anton, Staatsrath, Prof. für Zootomie u. Physiologie am Veterinär-Institut in Dorpat.
„ Dr. Rosenberg, Emil Woldemar, Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie, Director des vergleichend-anatomischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Rossbach, Michael Josef, Prof. d. spec. Pathologie u. Therapie, Director d. medic. Klinik a. d. Univ. in Jena.
„ Rosse, Laurence Parson Earl of, in Parsonstown, Irland.
„ Dr. Roth, Georg, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Roth, Ludwig Adolph Justus, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Berlin.
„ Dr. Rothmund, August von, Professor u. Vorstand der ophthalmologischen Klinik a. d. Univ. in München.
„ Dr. Rottenstein, Johann Baptist, praktischer Arzt in Paris.
„ Dr. Rüdinger, Nikolaus, Professor an der Universität und Conservator der anatomischen Anstalt der wissenschaftlichen Sammlungen des Staates in München.
„ Dr. Rümker, George Friedrich Wilhelm, Docent der Mathematik am akademischen Gymnasium und Director der Sternwarte in Hamburg.
„ Dr. Rütimeyer, Ludwig, Prof. der vergleich. Anatomie u. Director des anatom. Museums a. d. Univ. in Basel.
„ Dr. Ruge, Georg Hermann, Professor, Prosector am anatomischen Institut in Heidelberg.
„ Dr. Runge, Heinrich Max, kaiserlich russischer Staatsrath, Professor der Geburtshülfe, Frauen- und Kinderkrankheiten und Director der Frauenklinik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Russow, Edmund August Friedrich, Wirklicher Staatsrath, Professor der Botanik, Director des botanischen Gartens in Dorpat.
„ Dr. Sachs, Julius von, Hofrath, Professor der Botanik an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sadebeck, Richard Emil Benjamin, Professor der Botanik und Director des botanischen Museums und Laboratoriums für Waarenkunde in Hamburg.
„ Dr. Saemisch, Edwin Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Augenklinik an der Universität in Bonn.
„ Dr. Saexinger, Johann von, Professor d. Gynäkologie, Director d. Frauenklinik a. d. Univ. in Tübingen.
„ Dr. Sandberger, Fridolin, Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Sars, Georg Ossian, Professor der Zoologie an der Universität in Christiania.
„ Dr. Sauer, Gustav Adolph, Landesgeolog in Reudnitz bei Leipzig.
„ Dr. Saussure, Henri de, in Genf.
„ Dr. Schaaffhausen, Hermann Joseph, Geh. Medicinalrath u. Prof. in d. medic. Facultät a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Schäffer, Carl Julius Traugott Hermann, Professor der Mathematik und Physik a. d. Univ. in Jena.
„ Dr. Schaufuss, Ludwig Wilhelm, Director des Museums Ludwig Salvator in Oberblasewitz bei Dresden.
„ Dr. Schede, Max Hermann Eduard Wilhelm, Oberarzt des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg.
„ Dr. Schenk, August von, Geheimer Hofrath, emer. Professor der Botanik, früher Director des botanischen Gartens an der Universität in Leipzig.
„ Dr. Schenk, Samuel Leopold, Professor in der medicinischen Facultät der Universität, Magister der Geburtshülfe, Vorstand des embryologischen Instituts in Wien.

Hr. Dr. Schering, Karl Julius Eduard, Prof. in der mathem.-naturwiss. Facultät d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Scherzer, Carl Heinrich Ritter von, k. k. Ministerialrath u. Generalconsul für Oesterreich-Ungarn in Genua.
„ Schiaparelli, Giovanni, Director des astronomischen Observatoriums in Mailand.
„ Dr. Schlegel, Stanislaus Ferdinand Victor, Oberlehrer an der königlichen Gewerbeschule in Hagen i. W.
„ Dr. Schlömilch, Oscar Xaver, Geheimer Rath und Professor in Dresden.
„ Dr. Schlüter, Clemens August Joseph, Professor der Geologie und Paläontologie und Director des paläontologischen Instituts an der Universität in Bonn.
„ Dr. Schmidt, Ernst Albert, Professor der pharmaceutischen Chemie, Director des pharmaceutisch-chemischen Instituts an der Universität in Marburg.
„ Dr. Schmidt, Hermann Adolf Alexander, Wirklicher Staatsrath, Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Schmidt, Johann Anton, emer. Professor der Botanik in Ham bei Hamburg.
„ Dr. Schmidt, Max Carl Ludwig, Ingenieur, Professor der Geodäsie, Markscheidekunst und Baukunde an der königl. Bergakademie in Freiberg i. S.
„ Dr. Schmitt, Rudolf Wilhelm, Hofrath, Professor der Chemie am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Schmitz, Carl Johann Friedrich, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens und botanischen Museums an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Schnauss, Julius Carl, Director des photographisch-chemischen Instituts in Jena.
„ Dr. Schoenborn, Carl Wilhelm Ernst Joachim, königl. preussischer Geheimer Medicinalrath und königl. bayerischer Hofrath, Professor der Chirurgie an der Universität, Oberwundarzt am Juliusspitale, Generalarzt II. Classe à la suite des Sanitätscorps in Würzburg.
„ Dr. Schomburgk, Richard Moritz, Director des botanischen Gartens in Adelaide.
„ Schorlemmer, Carl, Professor der organischen Chemie an der Universität in Manchester.
„ Dr. Schram, Robert Gustav, provisor. Leiter des k. k. Gradmessungsbureaus u. Privatdocent a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Schrauf, Albrecht, Professor der Mineralogie u. Vorstand des mineralog. Museums a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Schreiber, Carl Adolph Paul, Director des kgl. sächsischen meteorologischen Instituts in Chemnitz.
„ Dr. Schröter, Heinrich Eduard, Professor in der philosophischen Facultät der Universität in Breslau.
„ Dr. Schrötter von Kristelli, Leopold Anton Dismas Ritter, Primararzt am allgem. Krankenhause, Professor der internen Medicin und Vorstand der Universitätsklinik für Laryngologie in Wien.
„ Dr. Schroff, Carl Ritter von, Prof. für Heilmittellehre u. Vorstand d. pharmakol. Instituts a. d. Univ. in Graz.
„ Dr. Schubert, Hermann Cäsar Hannibal, Oberlehrer am Johanneum in Hamburg.
„ Dr. Schuchardt, Conrad Gideon Theodor, in Görlitz.
„ Dr. Schuebeler, F. C., Professor, Director des botanischen Gartens in Christiania.
„ Dr. Schultze, Bernhard, Geh. Hofrath, Prof. d. Geburtshülfe u. Director d. Entb.-Anst. a. d. Univers. in Jena.
„ Dr. Schultze, Julius Friedrich, Professor der spec. Pathologie u. Director der medic. Klinik in Dorpat.
„ Dr. Schultze, Oskar Maximilian Sigismund, Prosector am Institute für vergleichende Anatomie, Embryologie und Mikroskopie in Würzburg.
„ Dr. Schulze, Franz Eilhard, Professor der Zoologie a. d. Univ. u. Director des zoolog. Instituts in Berlin.
„ Dr. Schumann, Hermann Albert, praktischer Arzt und Augenarzt in Dresden.
„ Dr. Schur, Adolph Christian Wilhelm, Prof. der Astronomie u. Director der Sternwarte a. d. Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schwalbe, Gustav Albert, Hofrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Schwartze, Hermann Hugo Rudolph, Geh. Med.-Rath, Prof. u. Director d. Ohrenklinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Schwarz, Carl Hermann Amandus, Professor in der philosophischen Facultät der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Schweigger, Carl Ernst Theodor, Geheimer Medicinalrath, Professor der Augenheilkunde und Director der Klinik für Augenkranke an der Universität in Berlin.
„ Dr. Schweikert, Johannes Gustav, Sanitätsrath und praktischer Arzt in Breslau.
„ Dr. Schweinfurth, Georg, Professor in Kairo.
„ Dr. Schwendener, Simon, Professor der Botanik an der Universität in Berlin.
„ Sclater, Philipp Lutley, Secretär der zoologischen Gesellschaft in London.
„ Dr. Seeliger, Hugo, Professor der Astronomie in Bogenhausen bei München.
„ Dr. Segnitz, Gottfried von, in Wiesenmühle bei Schweinfurt.
„ Dr. Seidel, Moritz, Professor der Medicin an der Universität in Jena.
„ Dr. Seidel, Philipp Ludwig Ritter von, Professor der Mathematik und Astronomie a. d. Univ. in München.
„ Dr. Seidlitz, Georg von, Gutsbesitzer in Königsberg.
„ Dr. Seitz, Franz, Professor der Medicin an der Universität in München.
„ Dr. Seligmann, Franz Romeo, Professor der Geschichte der Medicin an der Universität in Wien.
„ Selwyn, Alfred R. C., Director von Geological Survey of Canada in Ottawa.
„ Dr. Senft, Christian Carl Friedrich Ferdinand, Hofrath u. emer. Professor d. Naturwissenschaften in Eisenach.
„ Dr. Serrano, Matias Nieto, Secretär der medicinischen Akademie in Madrid.
„ Dr. Settegast, Hermann, Geh. Regierungsrath u. Professor an d. landwirthschaftl. Hochschule in Berlin.
„ Dr. Seydler, August Johann, Professor der mathematischen Physik an der Universität in Prag.
„ Dr. Siemens, Ernst Werner von, Geheimer Regierungsrath in Charlottenburg.
„ Dr. Sievers, Friedrich Wilhelm, Docent der Geographie an der Universität in Würzburg.

Hr. Dr. Simony, Oskar, Professor der Mathematik u. Physik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Skofitz, Alexander, Redacteur der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift" in Wien.
„ Dr. Skraup, Zdenko Hanns, Professor der Chemie an der Universität in Graz.
„ Dr. Solger, Bernhard Friedrich, Professor der Anatomie an der Universität in Greifswald.
„ Dr. Solms-Laubach, Hermann Graf zu, Prof. d. Botanik u. Dir. d. botan. Gartens a. d. Univ. in Strassburg i. E.
„ Dr. Soyka, Isidor, Professor für Hygiene an der Universität in Prag.
„ Dr. Spengel, Johann Wilhelm, Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie, Director des zoologischen Instituts an der Universität in Giessen.
„ Dr. Spörer, Gustav Friedrich Wilhelm, Prof. u. Observator am astrophysikalischen Observatorium in Potsdam.
„ Dr. Stache, Karl Heinrich Hector Guido, Oberbergrath, Chefgeolog und Vicedirector der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Staedel, Wilhelm, Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Darmstadt.
„ Dr. Stahl, Christian Ernst, Professor der Botanik u. Director des botan. Gartens an der Universität in Jena.
„ Dr. Staude, Ernst Otto, Professor der angewandten Mathematik an der Universität in Rostock.
„ Dr. Steenstrup, Johann Japetus, Professor der Zoologie an der Universität in Kopenhagen.
„ Dr. Stein, Sigismund Theodor, Hofrath, praktischer Arzt und Elektriker in Frankfurt a. M.
„ Dr. Steinheil, Hugo Adolph, Inhaber der optischen u. astronom. Werkstatt C. A. Steinheils Söhne in München.
„ Dr. Stellwag von Carion, Karl, Hofrath u. Professor der Augenheilkunde an der Universität in Wien.
„ Dr. Stelzner, Alfred Wilhelm, Professor der Geologie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Stenzel, Carl Gustav Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Breslau.
„ Dr. Steudel, Wilhelm, Stadtdirectionswundarzt und praktischer Arzt in Stuttgart.
„ Dr. Stieda, Ludwig, Wirklicher russischer Staatsrath, Professor der Anatomie und Director der anatomischen Anstalt an der Universität in Königsberg.
„ Dr. Stizenberger, Ernst, praktischer Arzt in Konstanz.
„ Dr. Stöckhardt, Ernst Theodor, Geheimer Regierungsrath und Professor in Bautzen.
„ Dr. Stöhr, Philipp Adrian, Professor der Anatomie und Prosector am Institut für vergleichende Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie an der Universität in Würzburg.
„ Dr. Stoerck, Carl, Professor für Laryngologie und Kehlkopfkrankheiten an der Universität in Wien.
„ Stoppani, Antonio, Director des Museo Civico in Mailand.
„ Stosch, Albrecht von, Admiral und General der Infanterie z. D. in Oestrich im Rheingau.
„ Dr. Strasburger, Eduard, Geh. Regierungsrath. Prof. d. Botanik u. Director d. bot. Gartens a. d. Univ. in Bonn.
„ Dr. Strobel de Primiero, Pellegrino, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Parma.
„ Dr. Struckmann, Carl Eberhard Friedrich, Amtsrath in Hannover.
„ Dr. Struve, Gustav Adolph, Stadtrath in Dresden.
„ Dr. Stübel, Moritz Alphons, in Dresden.
„ Dr. Supan, Alexander Georg, Professor, Herausgeber von „Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes geographischer Anstalt" in Gotha.
„ Dr. Sussdorf, Julius Gottfried, Hofrath, Professor der Chemie u. Physik an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Szokalski, Victor Felix, Professor an der Universität, praktischer Arzt und Director des ophthalmiatrischen Instituts in Warschau.
„ Dr. Tangl, Eduard Joseph, Prof. d. Botanik a. d. Univ. u. Vorstand d. botan. Gartens u. Instituts in Czernowitz.
„ Dr. Tappeiner, Anton Josef Franz Hermann, Professor für Pharmakologie an der Univ. in München.
Se. Durchlaucht Fürst Tarchanoff, Professor der Physiologie an der Universität in St. Petersburg.
Hr. Dr. Taschenberg, Ernst Otto Wilhelm, Professor der Zoologie an der Universität in Halle.
„ Dr. Tchihatcheff, Peter von, in St. Petersburg.
„ Dr. Thoma, Richard Franz Karl Andreas, Staatsrath, Professor der pathologischen Anatomie und allgemeinen Pathologie, Director des pathologischen Instituts an der Universität in Dorpat.
„ Dr. Thomae, Carl Johannes, Hofrath, Professor der Mathematik an der Universität in Jena.
„ Dr. Thomas, Friedrich August Wilhelm, Professor und Oberlehrer an der Realschule in Ohrdruf.
„ Thomson, Sir William, Professor der Physik an der Universität in Glasgow.
„ Dr. Tiemann, Johann Carl Wilhelm Ferdinand, Professor a. d. Univ., Redacteur der „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft", chem. Leiter des chemisch-hygien. Laboratoriums d. Kriegsministeriums in Berlin.
„ Dr. Tietjen, Friedrich, Prof. an der Univ. u. Dirigent des Rechen-Instituts der kgl. Sternwarte in Berlin.
„ Dr. Tietze, Emil Ernst August, Chefgeolog an der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien.
„ Dr. Toepler, August Joseph Ignaz, Geh. Hofrath und Professor der Physik am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Toldt, Karl Florian, Professor der Anatomie u. Vorstand der II. anatomischen Lehrkanzel in Wien.
„ Dr. Toula, Franz, Professor der Mineralogie u. Geologie an der k. k. technischen Hochschule in Wien.
„ Dr. Traube, Moritz, in Breslau.
„ Dr. Trautschold, Hermann von, Staatsrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie an d. Akad. Petrovsky in Moskau.
„ Dr. Trendelenburg, Friedrich, Professor der Chirurgie u. Director der chirurg. Klinik a. d. Univ. in Bonn.
„ Trevisan, Victor Benedict Anton, Graf von, k. k. österreichischer Kämmerer in Padua.
„ Dr. Troeltsch, Anton Friedrich Freiherr von, Professor der Ohrenheilkunde an der Univ. in Würzburg.
„ Dr. Tschudi, Johann Jacob Baron von, Gesandter der Schweiz in Jacobshof bei Edlitz, Niederösterreich.
„ Dr. Tyndall, Johann, Professor der Physik an der Royal Institution in London.

Hr. Dr. Ultzmann, Robert, Magister der Geburtshülfe, Operateur, Professor für Chirurgie und Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der allgemeinen Poliklinik in Wien.
„ Dr. Unferdinger, Franz Xaver, Prof. der höheren Mathematik an der k. k. techn. Hochschule in Brünn.
„ Dr. Unverricht, Heinrich, Professor und Director der medicinischen Poliklinik in Jena.
„ Dr. Urban, Ignatz, Custos des botanischen Gartens in Berlin, wohnhaft in Friedenau bei Berlin.
„ Dr. Veit, Aloys Constantin Conrad Gustav, Geheimer Ober-Medicinalrath, Professor, Director der gynäkologischen Klinik und Verwaltungsdirector der klinischen Anstalten in Bonn.
„ Dr. Veltmann, Wilhelm, Privatdocent in Poppelsdorf bei Bonn.
„ Dr. Verbeck, Rogier Diederik Marius, Director der geologischen Landesuntersuchung in Niederländisch-Indien zu Buitenzorg auf Java.
„ Dr. Vidal, Ignaz, Professor der Medicin u. Physiologie, Director d. zoolog. Museums a. d. Univ. in Valencia.
„ Dr. Vintschgau, Maximilian Ritter von, Professor der Physiologie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Virchow, Hans Jakob Paul, Lehrer der Anatomie an der akad. Hochschule für bildende Künste in Berlin.
„ Dr. Virchow, Rudolph, Geheimer Medicinalrath, Professor der Anatomie und Pathologie und Director des pathologischen Instituts an der Universität in Berlin.
„ Dr. Vogel, Hermann Carl, Professor, Director des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.
„ Dr. Vogel, Hermann Wilhelm, Professor an der technischen Hochschule in Berlin.
„ Dr. Vogl, August Emil, Ober-Sanitätsrath, Professor der Pharmakologie u. Pharmakognosie a. d. Univ. in Wien.
„ Dr. Voigt, Woldemar, Professor der Physik an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Voigtländer, Carl Friedrich, Professor an der Thierarzneischule in Dresden.
„ Dr. Voit, Carl von, Ober-Medicinalrath, Professor der Physiologie an der Universität in München.
„ Dr. Voit, Ernst, Professor der angewandten Physik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Volger, Georg Heinrich Otto, Professor in Frankfurt a. M.
„ Dr. Volhard, Jacob, Professor der Chemie u. Vorstand des chemischen Instituts an der Univ. in Halle.
„ Dr. Volkmann, Richard von, Generalarzt, Geheimer Medicinalrath, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle.
„ Dr. Voss, Albert Franz Ludwig, Director der prähistor. Abth. des k. Museums für Volkskunde in Berlin.
„ Dr. Voss, Aurel Edmund, Professor der Mathematik an der technischen Hochschule in München.
„ Dr. Vry, Johann Eliza de, Privat-Chemiker im Haag.
„ Dr. Waagen, Wilhelm Heinrich, Oberbergrath, Prof. d. Mineralogie u. Geologie a. d. techn. Hochschule in Prag.
„ Dr. Wacker, Carl, Apotheker und Gerichts-Chemiker in Ulm.
„ Dr. Wagener, Guido Richard, Professor der Medicin an der Universität in Marburg.
„ Dr. Wagner, Hans Carl Hermann, Professor der Geographie an der Universität in Göttingen.
„ Dr. Wahnschaffe, Gustav Albert Bruno Felix, königl. Landesgeolog und Privatdocent für allgemeine Geologie und Bodenkunde an der Universität in Berlin.
„ Waldburg-Zeil-Trauchburg, Carl Joseph Graf von, Hauptmann a. D. auf Syrgenstein, Post Rothenbach (Algäu).
„ Dr. Waldeyer, Heinrich Wilhelm Gottfried, Geh. Medicinalrath, Professor der Medicin an d. Univ. in Berlin.
„ Dr. Wallach, Otto, Professor der Chemie an der Universität in Bonn.
„ Dr. Wangerin, Friedrich Heinrich Albert, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Wassmuth, Anton, Professor der Physik und Director der physikalischen Abtheilung des Seminars für Mathematik und mathematische Physik und des mathematischen Proseminars a. d. Univ. in Czernowitz.
„ Dr. Weber, Heinrich Martin, Professor der Mathematik an der Universität in Marburg.
„ Dr. Weber, Theodor, Geh. Medicinalrath, Professor d. Medicin u. Director d. medicin. Klinik a. d. Univ. in Halle.
„ Dr. Weber, Wilhelm Eduard, Geheimer Hofrath und Professor der Physik an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Weichselbaum, Anton, Professor der pathologischen Anatomie und Vorstand der Lehrkanzel für pathologische Histologie und Bakteriologie an der Universität, Prosector des Rudolfspitals, ordentliches Mitglied des obersten Sanitätsrathes in Wien.
„ Dr. Weierstrass, Carl Theodor Wilhelm, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin.
„ Dr. Weil, Adolph, Professor der Pathologie und Director der medicinischen Klinik in Dorpat (im Winter in Ospedaletti, im Sommer in Badenweiler lebend).
„ Dr. Weinland, David Friedrich, in Baden-Baden.
„ Dr. Weinzierl, Theodor Ritter von, Director der Samen-Controlstation der k. k. Landwirthschafts-gesellschaft, Privatdocent der Botanik an der k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Weismann, August, Geh. Hofrath, Professor der Zoologie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Weiss, Christian Ernst, Landesgeolog, Professor, Docent an der Bergakademie in Berlin.
„ Dr. Weiss, Conrad Rudolph Guido, praktischer Arzt in Frankfurt a. M.
„ Dr. Weiss, Edmund, Professor der Astronomie u. Director der k. k. Univ.-Sternwarte in Währing bei Wien.
„ Dr. Welcker, Hermann, Geh. Medicinalrath, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Halle.
„ Wells, Thomas Spencer, Baronet, in London.
„ Dr. Werth, Richard Albert Louis, Medicinalrath, Professor der Geburtshülfe u. Gynäkologie, Director der Frauenklinik u. Hebammenlehranstalt, Mitglied des Medicinalcolleg. d. Prov. Schleswig-Holstein in Kiel.
„ Dr. Westermaier, Max, Privatdocent und Assistent für Botanik an der Universität in Berlin.

Hr. Dr. Westphal, Carl Friedrich Otto, Geheimer Medicinalrath, Professor, dirigirender Arzt an der psychiatrischen und der Klinik für Nervenkrankheiten an der Charité in Berlin.
„ Westwood, Johann Obadiah, Professor der Naturgeschichte an der Universität in Oxford.
„ Dr. Weyer, Georg Daniel Eduard, Professor der Mathematik und Astronomie an der Universität in Kiel.
„ Dr. Weyr, Emil Johann, Professor der Mathematik an der Universität in Wien.
„ Dr. Wiedemann, Eilhard, Professor der Physik an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Wiedemann, Gustav Heinrich, Geh. Hofrath, Professor der physikalischen Chemie a. d. Univ. in Leipzig.
„ Dr. Wiedersheim, Robert Ernst Eduard, Professor der Anatomie an der Universität in Freiburg i. B.
„ Dr. Wiener, Ludwig Christian, Geh. Hofrath, Professor der darstellenden Geometrie und graphischen Statik an der technischen Hochschule in Karlsruhe.
„ Dr. Wieser, Franz, Professor der Geographie an der Universität in Innsbruck.
„ Dr. Wilckens, Martin, Prof. der Thierphysiologie u. Thierzucht a. d. k. k. Hochschule für Bodencultur in Wien.
„ Dr. Will, Carl Wilhelm, Privatdocent an der Universität in Berlin.
„ Dr. Willbrand, Anton August Julius Karl Hermann, Augenarzt in Hamburg.
„ Dr. Willgerodt, Heinrich Conrad Christoph, Professor in der philos. Facultät der Univ. in Freiburg i. B.
„ Dr. Willkomm, Heinrich Moritz, kaiserl. russ. Staatsrath, Professor der Botanik an der Univ. in Prag.
„ Dr. Wiltheiss, Ernst Eduard, Professor der Mathematik an der Universität in Halle.
„ Dr. Winckel, Franz Carl Ludwig Wilhelm, Geh. Medicinalrath, Professor an der Universität und Director der königlichen Gebäranstalt in München.
„ Dr. Winkelmann, Adolf August, Professor der Physik an der Universität in Jena.
„ Dr. Winkler, Clemens Alexander, Bergrath und Professor der Chemie an der Bergakademie in Freiberg.
„ Dr. Winnecke, Friedrich August Theodor, emer. Professor der Astronomie, früher Director der Sternwarte an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Wittmack, Ludwig, Professor d. Botanik a. d. Univ., Custos des landwirthschaftlichen Museums u. Generalsecretär des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preuss. Staaten in Berlin.
„ Dr. Wittrock, Veit Brecher, Prof., Director d. botan. Reichsmuseums u. d. Bergian. Gartens in Stockholm.
„ Dr. Wolffhügel, Gustav Alfred, kgl. bayer. Oberstabsarzt à la suite des Sanitätscorps, Prof. der Hygiene u. medic. Chemie, Director des Instituts für medic. Chemie u. Hygiene an der Univ. in Göttingen.
„ Dr. Wüllner, Friedrich Hermann Anton Adolph, Geh. Regierungsrath, Professor der Physik an der technischen Hochschule in Aachen.
„ Dr. Zacharias, Eduard, Professor der Botanik an der Universität in Strassburg i. E.
„ Dr. Zech, Paul Heinrich von, Professor der Physik am Polytechnikum in Stuttgart.
„ Dr. Zeller, Ernst Friedrich, Medicinalrath u. Director d. königlichen Heil- u. Pflegeanstalt in Winnenthal.
„ Dr. Zenker, Friedrich Albert, Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Erlangen.
„ Dr. Zepharovich, Victor Leopold Ritter von, Hofrath, Professor der Mineralogie an der Univ. in Prag.
„ Dr. Zeuner, Gustav, Geheimer Rath, Director und Professor am Polytechnikum in Dresden.
„ Dr. Ziegler, Ernst Albrecht, Prof. d. patholog. Anatomie u. allgem. Pathologie a. d. Univ. in Tübingen.
„ Zigno, Achilles Freiherr von, in Padua.
„ Dr. Zillner, Franz Valentin, Sanitätsrath und Director der Irrenanstalt in Salzburg.
„ Dr. Zimmermann, Ernst Heinrich, Hülfsgeolog bei der geologischen Landesanstalt in Berlin.
„ Dr. Zincke, Ernst Carl Theodor, Professor d. Chemie u. Director des chem. Instituts a. d. Univ. in Marburg.
„ Dr. Zinn, Friedrich Carl August, Geheimer Sanitätsrath, Director und Chefarzt der brandenburgischen Landes-Irrenanstalt zu Eberswalde.
„ Dr. Zirkel, Ferdinand, Geh. Bergrath, Professor der Mineralogie u. Geognosie an der Univ. in Leipzig.
„ Dr. Zopf, Friedrich Wilhelm, Professor der Botanik an der Universität in Halle.
„ Dr. Zuckerkandl, Emil, Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts in Graz.
„ Dr. Zuntz, Nathan, Professor der Physiologie und Director des thierphysiologischen Laboratoriums an der landwirthschaftlichen Hochschule in Berlin.

## Eingegangene Schriften. (In der nächsten Nummer.)

Berichtigung. Unter der Rubrik „Biographische Mittheilungen" im Heft XXIV, 1888, Nr. 23—24, Seite 227, Spalte rechts, ist Dr. E. Heiden als am 20. December 1888 in Pommritz bei Greifswald gestorben aufgeführt, während es heissen muss: Am 20. December 1888 starb in Pommritz bei Hochkirch in der königlich sächsischen Oberlausitz Professor Dr. E. Heiden, Director der dortigen agricultur-chemischen Versuchsstation, geboren zu Greifswald.

Abgeschlossen den 31. Januar 1889. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.





# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 3—4. Februar 1889.




## Amtliche Mittheilungen.

### Adjunktenwahl im 7. Kreise (Preussische Rheinprovinz).

In Folge des Hinscheidens Sr. Excellenz des Wirklichen Geheimen Raths Ober-Berghauptmanns a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn ist die Neuwahl eines Adjunkten für den 7. Kreis vorzunehmen. Nachdem ein Vorschlag für diese Wahl an die Akademie gelangt war, werden die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 10. März 1889 ausgefertigt und an sämmtliche jenem Kreise angehörige Mitglieder versandt werden. Sollte Einer derselben diese Sendung nicht empfangen haben, so bitte ich, eine Nachsendung vom Bureau der Akademie verlangen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte aber ersuche ich, ihre Stimmen baldmöglichst und spätestens bis zum 26. März 1889 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1889. **Dr. H. Knoblauch.**

### Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie.

Durch den Tod Sr. Excellenz des Wirklichen Geheimen Raths Ober-Berghauptmanns a. D. Dr. H. v. Dechen in Bonn ist die Neuwahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie nothwendig geworden. Nach bereits erfolgtem Eingange eines Vorschlages sollen nunmehr die directen Wahlaufforderungen nebst Stimmzetteln am 10. März 1889 ausgefertigt und den stimmberechtigten Mitgliedern zugesandt werden. Falls ein Mitglied diese Sendung nicht empfangen haben sollte, bitte ich, Nachsendung vom Bureau der Akademie veranlassen zu wollen. Sämmtliche Wahlberechtigte werden ersucht, ihre Stimmen baldmöglichst, spätestens bis zum 26. März 1889 einsenden zu wollen.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), im Februar 1889. **Dr. H. Knoblauch.**

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2832. Am 2. Februar 1889: Herr **John Landauer**, Kaufmann und Chemiker in Braunschweig. — Neunter Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2833. Am 2. Februar 1889: Herr Dr. med. et phil. **Karl** Friedrich Wilhelm **von den Steinen** in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 29. Januar 1889 in Pisa: Herr Dr. **Joseph Meneghini**, Professor der Geognosie und Botanik an der Universität in Pisa. Aufgenommen den 3. August 1837; cogn. Desfontaines I.

Am 15. Februar 1889 in Bonn: Herr Wirklicher Geheimrath Ober-Berghauptmann a. D. Dr. Ernst **Heinrich** Carl **von Dechen** in Bonn. Aufgenommen den 1. August 1854, cogn. Leopold von Buch I. Adjunkt des siebenten Kreises seit 22. März 1880 und Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mineralogie und Geologie seit 19. Mai 1875.

In der Nacht vom 17.—18. Februar 1889 in Gera: Herr Dr. Carl **Friedrich** Wilhelm **Krukenberg**, Professor der Physiologie an der Universität in Jena. Aufgenommen den 13. Juli 1882.

Am 20. Februar 1889 in Göttingen: Herr Dr. **Johannes** Georg **Brock**, Professor der Zoologie an der Universität in Dorpat. Aufgenommen den 23. October 1887.

Am 23. Februar 1889 in Prag: Herr Dr. **Isidor Soyka**, Professor der Hygiene an der Universität in Prag. Aufgenommen den 30. Januar 1884.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Februar | 1. | 1889. | Von | Hrn. | Hofrath Prof. Dr. C. Th. Liebe in Gera Jahresbeitrag für 1889 (Nova Acta) | 30 | — |
| „ | 2. | „ | „ | „ | J. Landauer in Braunschweig Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. K. von den Steinen in Berlin Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ | 3. | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Becke in Czernowitz Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | 07 |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. L. Gattermann in Göttingen desgl. für 1889 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Prof. Dr. C. Rammelsberg in Berlin desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Privatdocent Dr. W. Veltmann in Poppelsdorf Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | 4. | „ | „ | „ | Professor Dr. P. Jannasch in Göttingen Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | — |
| „ | 5. | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Klein in Berlin desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1891 . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. L. Koch in Heidelberg Jahresbeiträge für 1888 und 1889 | 12 | — |
| „ | 7. | „ | „ | „ | Professor C. Haussknecht in Weimar Eintrittsgeld . . . . . . . . | 30 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Hofrath Prof. Dr. H. F. M. Kopp in Heidelberg Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Geh. Regierungsrath Professor Dr. A. Nagel in Dresden desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Hofrath Professor Dr. J. Oertel in München desgl. für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ | 8. | „ | „ | „ | Professor Dr. J. Bauschinger in München desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Bergrath Dr. K. M. Paul in Wien desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | 19 |
| „ | 10. | „ | „ | „ | Observator Dr. G. Müller in Potsdam desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 11. | „ | „ | „ | Professor Dr. F. Unferdinger in Brünn desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | 75 |
| „ | 15. | „ | „ | „ | Regierungsrath Prof. Dr. G. v. Peschka in Brünn Ablösung d. Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ | 17. | „ | „ | „ | Apotheker A. Geheeb in Geisa Jahresbeitrag für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Lahs in Marburg desgl. für 1890 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 19. | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Kessler in Cassel desgl. für 1890 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. B. Rathke in Marburg desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Professor Dr. W. Killing in Braunsberg desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ | 20. | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Oberbergdirector Prof. Dr. C. W. v. Gümbel in München desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | 22. | „ | „ | „ | Professor Dr. C. Eckhard in Giessen Jahresbeiträge für 1889 u. 1890 | 12 | — |
| „ | 23. | „ | „ | „ | Professor F. Johnstrup in Kopenhagen Jahresbeitrag für 1888 . . . | 6 | — |
| „ | 24. | „ | „ | „ | Professor Dr. H. Laspeyres in Bonn desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 26. | „ | „ | „ | Professor Dr. E. Drechsel in Leipzig desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ | „ | „ | „ | „ | Dr. R. Hornberger in Münden desgl. für 1889 . . . . . . . . . | 6 | — |
| „ | 28. | „ | „ | „ | Königl. Bezirksgeolog Dr. F. Beyschlag desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Sir Julius von Haast.*)

Von G. vom Rath, M. A. N. in Bonn.

Julius Haast wurde geboren am 1. Mai 1822 zu Bonn (Bonngasse Nr. 23) als achtes von 9 Kindern des Mathias Haast (geb. zu Bonn 16. October 1784; gest. daselbst 25. Juli 1852) und Anna Eva Theodora Rüth aus Bonn. Nur drei aus jener grossen Kinderschaar überschritten die Kinderjahre, nämlich zwei Töchter und ein Sohn, unser Julius. Diese Geschwister sind jetzt sämmtlich aus dem Leben geschieden, nachdem Frau Rossum, geb. Maria Veronika Haast, ihrem geliebten Bruder schon nach wenigen Wochen (am 27. September 1887) im Tode folgte.

Ueber das Jugendleben unseres Freundes liegen nur sehr dürftige Nachrichten vor. Er wurde durch seinen Vater, welcher die Stelle eines Lotterie-Einnehmers bekleidete, für den Kaufmannsstand bestimmt. Ohne immatrikulirt zu sein, gewann er aus Vorlesungen und dem persönlichen Verkehr des Geheimen Bergraths Professor Nöggerath und anderer ausgezeichneter Universitätslehrer vielfache Kenntnisse und Anregungen. Mehrfache Reisen nach Frankreich, der Schweiz, Oesterreich bereicherten seine Anschauungen. Eine eigene Geschäftsgründung in Frankfurt a. M. scheint von glücklichem Erfolge nicht gekrönt worden zu sein. Dort soll er zuletzt in einer Buchhandlung thätig gewesen sein.

Zweimal hat in Haasts Leben eine Fügung wunderbar eingegriffen; das erste Mal durch seine Verbindung mit einer englischen Auswanderungsgesellschaft. Es ist bekannt, dass durch den Gouverneur Sir George Grey die Verwaltung von Neuseeland einen ausserordentlichen Aufschwung nahm und das Land in grösserem Maasse als zuvor für Auswanderer geöffnet wurde. Eine englische Auswanderungsgesellschaft hatte eine Schrift, einen Führer für neuseeländische Colonisten, erscheinen lassen und wünschte dies Buch auch ins Deutsche übertragen zu lassen in der Voraussetzung, dass die herrliche Insel, das Grossbritannien der Südhemisphäre, auch für Deutsche ein willkommenes Ziel der Auswanderung sei. Das englische Verlagshaus wandte sich an eine befreundete Frankfurter Firma, um die Uebersetzung zu bewirken. Haast übernahm die Arbeit und vollendete sie zur vollkommenen Zufriedenheit der englischen Auftraggeber. Theils durch diese Arbeit selbst, theils durch die daran geknüpfte Correspondenz scheint die betreffende Emigrationsgesellschaft sich mit grösstem Vertrauen in den Charakter und die Befähigung Haasts erfüllt zu haben. Man machte ihm den freudig angenommenen Vorschlag, sich selbst nach Neuseeland zu begeben und über die dort gewonnenen Eindrücke zu berichten.

Eine zweite seltsam glückliche Schickung gestaltete nun Haasts Leben. Am 22. December 1858, also nur einen Tag, nachdem er das ferne Inselland betreten, warf die österreichische Fregatte Novara im Hafen von Auckland Anker; sie führte die österreichische Forschungsexpedition, unter ihnen den edlen Ferdinand von Hochstetter. Die Fregatte unter dem Commodore von Wüllerstorf-Urbair hatte ihre Forschungen beendet und legte nur zu kurzem Aufenthalt in Auckland an. Die Colonialbehörde, höchst erfreut, dass ein Geolog an Bord der Fregatte sei, ersuchte Herrn v. Hochstetter um eine Untersuchung einer unfern Auckland entdeckten Kohlenlagerstätte. Schon bei dieser Arbeit leistete Haast dem deutschen Landsmanne thätige Hülfe. Nach einer Woche reichte Hochstetter seinen Bericht ein, welcher die Auftraggeber in so hohem Maasse befriedigte, dass sie bei dem Commodore die Beurlaubung v. Hochstetters erbaten, damit er auf Kosten der Colonie geologische Forschungen in Neuseeland unternähme. Schnell wurde die Sache geregelt; mit Begeisterung folgte der ausgezeichnete Geolog der Novara dem Auftrage, indem er sich als Gehülfen seinen Landsmann Haast von der Colonialregierung erbat. Beide Freunde forschten während neun Monaten in treuer Arbeitsgemeinschaft. Selten mag ein Freundschaftsbund auf tiefere Sympathie begründet, selten segensreicher für beide Freunde, für die Ergebnisse ihrer Arbeit, für ein ganzes Land sich gestaltet haben, als die Freundschaft und Arbeitsgemeinschaft zwischen v. Hochstetter und Haast. Schwer möchte die Entscheidung sein, wer von beiden edlen Männern mehr gab, wer mehr empfing. Gewiss, auf dem Gebiete der Geologie war zunächst Haast v. Hochstetters Schüler — aber welch' ein Schüler! Nachdem der um 7 Jahre jüngere Meister seine neunmonatlichen Arbeiten vollendet, setzt Haast dieselben fort. Erwägen wir, dass die Ausarbeitung der v. Hochstetter'schen Forschungen viele Jahre in Anspruch nahm, während derer die beiden Freunde in regstem wissenschaftlichen Verkehre blieben, so können wir ermessen, welchen Antheil Haast an den Endergebnissen der Untersuchungen Hochstetters hatte.

*) Vergl. Leopoldina XXIII, 1887, p. 133, 161. — Aus „Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn, vom 7. November 1887."

Es ist für uns, die wir von der Wiege bis zum Grabe im „alten Lande" (the old county) leben, arbeiten, leiden, ganz schwer, uns eine Vorstellung zu bilden von der Erhebung der Seele, von der Wiedergeburt, die einem thatkräftigen Menschen im neuen jungfräulichen Lande zu Theil wird. Kräfte kommen zur Entwickelung, die sonst vielleicht immer geschlummert, — ohne Blüthe und Frucht dahingewelkt wären. Die Freunde, beide für Naturwissenschaft begeistert, sahen sich inmitten einer grossartigen, kaum bekannten Natur. Bei Auckland umgab sie ein vulkanisches Gebiet, welches an das Relief des Mondes erinnerte, Riesenvulkane stiegen vor ihren Blicken auf, wunderbare Gebilde, jene Sinterterrassen, wie aus schillerndem Opal aufgebaut, nahmen, hinabsinkend zwischen Farrenkraut-bedeckten Hügeln, ihr Auge gefangen. Da zu diesen Anregungen eine auf gleich edle Geistesart gegründete Freundschaft trat, so können wir ahnen, welch' herrlicher Lebensabschnitt jetzt für die beiden Freunde begann. Nie hat v. Hochstetter es verhehlt, dass die in Neuseeland verlebten Monate die schönsten seines Lebens gewesen. Die Erinnerung an jenen Aufenthalt hat in vielen Leiden ihn getröstet. Haast hat uns in der schönen Lebensbeschreibung, welche er dem vollendeten Freunde widmete, eine rührende Stelle aus v. Hochstetters Briefen mitgetheilt. An unheilbarem Leiden hinsiechend und gelähmt, erwog er, 24 Jahre nachdem er Neuseeland verlassen, den Plan, nochmals dorthin zurückzukehren. Dort werde er vielleicht Genesung finden.

Den Umgebungen von Auckland widmeten die Freunde die ersten Monate gemeinsamer Forschung; dann brachen sie, am 6. März 1859, nach dem oberen Waikatothal auf. Die Umgebungen der Seen Rotorua, Tarawera, Rotomahana, Taupo wurden untersucht, auch südlich des letztgenannten Sees die hohen Vulkane Tangariro und Ruapehu erforscht. Vom Binnenlande dehnten sich die Untersuchungen bis Waingaroa und Manukau an der West-, bis Tauranga und Maketu an der Ostküste aus. Nachdem zu Anfang Juni Auckland wieder erreicht, wurden die Kupferlagerstätten der grossen Barrier-Insel und die Goldfelder der Coromandel-Halbinsel besucht. Am 28. Juli landeten die befreundeten Forscher im Hafen von Nelson und widmeten nun zwei Monate der Durchforschung der gleichnamigen Provinz, „des Gartens von Neuseeland", mit ihrem heiteren, selten getrübten Himmel. Auch wegen ihrer Schätze an Gold, Kupfer, Kohlen gilt Nelson für die bevorzugteste Landschaft der grossen Doppelinsel.

Bis zum See Rotoiti gelangten beide Freunde, dann mussten sie sich trennen. v. Hochstetter kehrte über Sidney in die Heimath zurück. Als er, scheidend, von der Regierung der Provinz gefragt wurde, wen er zur Fortsetzung und Vollendung der von ihm begonnenen Arbeiten empfehlen könne, nannte Hochstetter seinen erprobten Mitarbeiter und Freund. So erhielt Haast die erste amtliche Stellung in Neuseeland als Geolog der Provinz Nelson. Er widmete das Jahr 1860 diesen Forschungen und veröffentlichte mit Hochstetter gemeinsam deren Ergebnisse.

Die neuseeländischen Alpen spalten sich in ihrem nördlichen Fortstreichen in zwei divergirende Arme, welche die Provinz Nelson durchziehen und dem südlichen Gestade der Cookstrasse seine grossartige Gestaltung verleihen. Die westliche Kette, welche im Cap Farewell und Separation Point endet, besteht aus krystallinischen Schiefern, Gneiss und Granit; sie birgt Goldlagerstätten. Die östliche Kette, welche in einem von tiefen Fjorden zerschnittenen Halbinselland endet, wird durch paläozoische Schiefer gebildet, welche von Diabas und deren Conglomeraten lagerförmig begleitet werden. Mit dem Diabas wechseln Augitporphyr, Hypersthenfels, Olivingestein, welch' letzteres (der berühmte Dunit oder Lherzolith) südöstlich der Stadt Nelson in den Dun Mts. ansteht. Dieser Zug von Eruptivgesteinen, über 150 engl. Ml. lang, dürfte zu den weitest fortsetzenden Lagergängen gehören. Während der westliche Gebirgszug Höhen von 6—7000 F. aufweist, übersteigen die dem östlichen Gebirge angehörigen Gipfel südlich des Rotoiti-Sees 10 000 F. (M. Franklin) und ragen demnach weit in die Region des ewigen Schnees. Der Grünsteingebirgszug birgt bei Nelson Chromeisen und Kupfer.

Im Beginn des Jahres 1861 wurde Haast nach Christchurch berufen, um ein Gutachten über den Bau des grossen Lyttelton-Tunnels abzugeben, welcher, den nordwestlichen Theil der aus vulkanischen Massen aufgebauten Banks-Halbinsel durchschneidend, eine directe Verbindung der Hauptstadt der Provinz Canterbury mit dem Hafen Lyttelton herstellen sollte. Schon schreckten die Unternehmer von der Ausführung zurück, da sie wähnten, der ganze Gebirgszug, ein alter Kraterwall, bestände aus denselben basaltischen Lavafelsen, welchen die Versuchsschächte getroffen. Da zeigte Haast, dass der Tunnel neben Bänken fester Lava auch zahlreiche Straten von Conglomerat durchschneiden müsse, deren Durchbrechung keine nennenswerthe Schwierigkeit veranlassen würde. Sein Urtheil und Gutachten waren von weitreichendster Folge Der Tunnel von Lyttelton, begonnen Juli 1861, vollendet Mai 1866, ist eines der grossartigsten Werke des

Bahnhaus; 8598 engl. F. lang, durchbricht er den mächtigen Kraterwall und erschliesst dessen Bau, bestehend aus über einander geschichteten Lavaströmen (61 Ströme fester Basaltlava; 54 schlackigen Basalts) und Schlacken- und Aschendecken (39), sowie Lagen von Thon und oberflächlichen Zersetzungsschichten. Diese conform dem Gehänge lagernden Straten werden in der Tunnellinie durchsetzt von zahlreichen Gängen, theils trachytischer (18), theils basaltischer Natur (14). So verdanken wir Haast die Geschichte eines Vulkans, soweit sie durch wechselnde Auswurfsmassen, durch schalenförmig gelagerte oder gangförmig in Spalten hervorgebrochene Massen bezeichnet ist. Von hohem Interesse sind in diesem Tunnel die aus glasigem Gestein (Tachylit) bestehenden Salbänder der Trachytgänge, eine Erscheinung, welche vollkommen an die Vorkommnisse auf Ponza erinnert. Die directe Verbindung Christchurchs mit seinem Hafen war von der grössten Bedeutung für die ganze Provinz, denn sie ermöglichte, die Erzeugnisse der grossen fruchtbaren Ebenen bis zum Waitangi (von $43^{1}/_{2}{}^{0}$ bis $45^{0}$ s. Br.) auszuführen.

Von jener Zeit an, da sein kenntnissreicher Rath so segensreich für Canterbury sich erwiesen, verblieb unser Freund im Dienste der Regierung als Geolog dieser grossen Provinz, welche mit Westland ein volles Drittel, den mittleren Theil der Südinsel, umfasst. Die Untersuchung der Provinz begann (20. Februar 1861) mit einer Recognoscirung der Flussthäler Rangitata und Ashburton. Zum ersten Male sah Haast nebst seinem botanischen Freunde Dr. A. Sinclair die schneebedeckten Alpen dieses Landestheils. Hinaufwandernd im Thal des Ashburton erreichten die Forscher jene grosse Ebene, welche, überstreut und erfüllt mit Glacialgeschieben, eine Verbindung der Mittelläufe der genannten Thäler herstellt. Vorbei an kleinen Seen, gleichfalls Zeugen der Glacialepoche, folgten sie dem River Potts und erreichten das Thal des Rangitata. Vom Mt. Sinclair (7022 F. hoch) stellte sich den erstaunten Wanderern die Kette der südlichen Alpen, vom Mt. Cook im SW. bis zum Mt. Tyndall im NO., eine Strecke von fast 40 engl. Ml. dar, „Gipfel an Gipfel gereiht, mit kühnen majestätischen Umrissen, alle in ein glänzendes Gewand von Schnee und Eis gehüllt; Mt. Cook über alle hervorragend, ein unvergesslicher Anblick."

Empor im Thale des Rangitata betrat man bald die Thäler des Hochgebirges: Gletscher hingen von den hohen Kämmen hinab. Zahlreiche Wasserfälle, darunter mehrere in Schaum und Staub sich zertheilend, erhöhten die Aehnlichkeit mit Schweizer Hochgebirgslandschaften. Endlich wurde der Ursprung eines der Quellarme des Rangitatastromes erreicht, erfüllt mit einem grossartigen Gletscher, dessen Stirn bis 3837 F. hinabsteigt. Nahe ihrem unteren Ende drängt die Eismasse sich durch eine Felsenenge, wo den Forschern ein Halt geboten wurde. Oberhalb dieses Punktes erweitert sich das eiserfüllte Thal, dessen Gehänge durch glatte, völlig pflanzenlose Felswände gebildet werden. Der Eindruck dieser grossartigen Scene wurde noch durch die Ueberzeugung erhöht, dass niemals zuvor ein menschliches Wesen diesen Anblick genossen. Auf diesem Ausfluge hatte Haast den Schmerz, seinen Freund und Reisegefährten Dr. Sinclair zu verlieren; er wurde beim Durchreiten eines Stromarmes fortgerissen und ertrank. „Nahe dem Ufer des Rangitata, wo dieser Strom aus seiner Alpenwiege hervorrauscht, im Angesicht der glänzenden Schneehäupter" bettete Haast den Freund zur ewigen Ruhe. Kummervollen Herzens musste er die Aufnahmen im Quellgebiet des genannten Stroms allein durchführen.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.)

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. Lief. 99—111. Prag, Wien, Leipzig 1888. 8°.

**Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.** Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXI. Jahrgang 1887. Frankfurt a. M. 1888. 8°.

**Joest, Wilhelm:** Waffe, Signalrohr oder Tabakspfeife? Sep.-Abz.

**Bornet, Ed.:** Note sur une nouvelle espèce de Laminaire (*Laminaria Rodriguezii*) de la Méditerranée. Sep.-Abz.

**Saussure, Henr. de:** Additamenta ad Prodromum *Oedipodiorum*, insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1888. 4°.

**Blytt, A.:** The probable cause of the displacement of beach-lines. Sep.-Abz.

**Coccius:** Ueber die vollständige Wirkung des Tensor chorioideae. Sep.-Abz.

**Schwarz, Emil:** Ueber embryonale Zelltheilung. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Coccius, M. A. N. in Leipzig.]

**Presl, F.**: Zur Geschichte der Impfung in Oesterreich. Sep.-Abz. — Sanitätsverwaltung und medicinischer Unterricht. Sep.-Abz. — Die Reform der Leichenbeschau und die Mortalitätsstatistik in Oesterreich. Sep.-Abz. — Syphilis und Prostitution Sep.-Abz.

**Putelli, Feruccio**: Ueber einige Verklebungen im Gebiete des Kehlkopfes des Embryos. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Prof. Dr. Schenk, M. A. N. in Wien.]

**Franz, J.**: Eduard Luther. Nekrolog. Sep.-Abz.

**Hoppe, O.**: Die Harzer Setzmaschine und das selbstthätige Pumpenventil. Sep.-Abz. — Berg- und Hüttenkalender 1889. Essen 1889. 8⁰. — Elektrotechnik. 3. Auflage. Sep.-Abz.

**Statistischer Bericht** über den Betrieb der unter Königlich Sächsischer Staatsverwaltung stehenden Staats- und Privat-Eisenbahnen mit Nachrichten über Eisenbahn-Neubau im Jahre 1887. Dresden. 4⁰. [Geschenk von Herrn Geh. Hofrath Prof. Dr. Geinitz, M. A. N. in Dresden.]

**Der Civil-Ingenieur.** Organ des Sächsischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. Herausgeg. von E. Hartig. Jg. 1888. (Der Neuen Folge Bd. XXXIV.) Hft. 1—8. Leipzig 1888. 4⁰. [Gesch. von Demselben.]

**Weyer, G. D. E.**: Ueber die säkulare Variation der magnetischen Deklination in Rio de Janeiro. Sep.-Abz.

**Fresenius, W.**: Beiträge zur Bestimmung der Phosphorsäure in Süssweinen und zur Beurtheilung der Süssweine. Sep.-Abz. — Id. und E. Borgmann: Analysen reiner Sherry-Weine. Sep.-Abz.

**Petri, Ed.**: Verkehr und Handel in ihren Uranfängen. St. Gallen 1888. 8⁰.

**Grashey, H.**: Bernhard von Guddens gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Wiesbaden 1889. 4⁰.

**Döbner, Oskar**: Ueber $\alpha$-Alkylcinchoninsäure und $\alpha$-Alkylchinoline. Sep.-Abz. — Id. und P. Kuntze: Ueber $\alpha$-Phenyl-Naphtocinchoninsäuren. Sep.-Abz.

**Potonié, Henry**: Ueber die Zusammensetzung der Leitbündel bei den Gefässkryptogamen. Sep.-Abz. — Bericht über eine im Auftrage des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg im Mai 1884 unternommene floristische Excursion nach der Neumark. Sep.-Abz. — Entwickelung der Leitbündel-Anastomosen in den Laubblättern von *Zea Mays*. Sep.-Abz. — Aus der Anatomie lebender *Pteridophyten* und von *Cycas revoluta*. Vergleichsmaterial für das phytopaläontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Sep.-Abz. — Ueber die fossile Pflanzen-Gattung *Tylodendron*. Sep.-Abz. — Id. und P. Ascherson: Floristische Beobachtungen aus der Priegnitz. (II.) Sep.-Abz.

**Danilewsky, B.**: Untersuchungen über die vergleichende Parasitologie des Blutes. 1. *Zooparasiten* des Blutes bei Vögeln. Charkow 1888. 8⁰. (Russisch.) — Ueber die Summation der elektrischen Reizungen des nervus vagus. Sep.-Abz. (Russisch.) — Experimentelle physiologische Beweisführung des Gesetzes der Erhaltung der Kraft. 1880. 8⁰. (Russisch.) — Planimetrie des Gehirns als anthropologische Methode. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber die Anwendung des Glycerins in flüssigen Rheostaten. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber die physiologischen Wirkungen des Pyrogallols auf den thierischen Organismus. Sep.-Abz (Russisch.) — Vergleichende hypnotische Beobachtungen an Thieren. Sep.-Abz. (Russisch.) — Ueber ein Kymorheonom. Vorläufige Mittheilung. Sep.-Abz. — Die *Hämatozoën* der Kaltblüter. Sep.-Abz. — Zur Physiologie des thierischen Hypnotismus. Sep.-Abz. — Gehirn und Athmung. Sep.-Abz. — Ueber die Hemmungen der Reflex- und Willkürbewegungen. Beiträge zur Lehre vom thierischen Hypnotismus. Sep.-Abz. — Zur Parasitologie des Blutes. Sep.-Abz. — Ueber die Wärmeproduction und Arbeitsleistung des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Kraftvorräthe der Nahrungsstoffe. Sep.-Abz. — Thermodynamische Untersuchungen der Muskeln. Sep.-Abz. — Matériaux pour servir à la parasitologie du sang. Sep.-Abz. — Substitution physiologique réciproque de l'activité cérébrale et des impulsions extérieures. Recherches sur la dyspnée provoquée chez la *Grenouille*. Sep.-Abz.

**Gumppenberg, Carl von**: Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Erebia* Dalm. Sep.-Abz.

**Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt.** Index der ersten zwölf Jahrgänge 1876—1887, enthaltend ein vollständiges Autoren-, Sach- und Arten-Register, nebst einem Verzeichnisse der Abbildungen, verfasst von Paul Leverkühn. Halle. 8⁰. [Geschenk von Herrn Hofrath Professor Dr. Liebe, M. A. N. in Gera.]

**Loretz, H.**: Ueber das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte bei Unterneubrunn im Thüringer Walde. Sep.-Abz.

**Supan, A.**: Die Temperaturverhältnisse der NO.-Küste von Labrador. Sep.-Abz. — Der afrikanische Sklavenhandel. Sep.-Abz. — Die mittlere Höhe des Landes und die mittlere Tiefe des Meeres. Sep.-Abz — Die geographische Vertheilung der mittleren Windgeschwindigkeit in den Vereinigten Staaten. Sep.-Abz.

---

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.)

**Bessel Hagen, F.**: Zur Kritik und Verbesserung der Winkelmessungen am Kopfe. Inaug.-Dissert. Königsberg i Pr. 1881. 4⁰. — Ueber die Pathologie des Klumpfusses und über die Behandlung hochgradiger veralteter Fälle mittelst der Talusexstirpation. Sep.-Abz. — Ein ulceröses Sarcom des Jejunum bei einem Kinde. Sep.-Abz. — Ueber seitliche Luxationen des Daumens im Metacarpo-Phalangealgelenke. Sep.-Abz.

**Mannkopff, Emil**: Nachruf am Grabe des Herrn Geheimen Medicinalrathes Dr. Wilhelm Roser, ordentlichen Professors der Chirurgie in Marburg, am 18. December 1888. (Als Manuscript gedruckt.) 8⁰.

**Schreiber, Josef**: Zur Behandlung gewisser Formen von Neurasthenie und Hysterie durch die Weir-Mitchell-Cur. Sep.-Abz.

**Lang, Eduard**: Wege und Wandlungen des Syphiliscontagiums und Bemerkungen zur Syphilistherapie. Sep.-Abz.

**Blytt, A.**: Additional note to the probable cause of the displacement of beach-lines. Sep.-Abz.

**Ziegler, Ernst**: Die neuesten Arbeiten über Vererbung und Abstammungslehre und ihre Bedeutung für die Pathologie. Sep.-Abz.

**Zuntz, N.** und **C. Lehmann** unter Mitwirkung von **O. Hagemann**: Untersuchungen über den Stoffwechsel des Pferdes bei Ruhe und Arbeit. Sep.-Abz. [Gesch. von Herrn Prof. Zuntz, M. A. N. in Berlin.]

**Glasenap**: Totale Sonnenfinsterniss am 18. August 1887. (Russisch.) [Geschenk von Herrn Dr. Basil v. Engelhardt, M. A. N. in Dresden.]

**Miller, H. F.**: Mythologie und Naturanschauung. Beiträge zur vergleichenden Mythenforschung und zur kulturgeschichtlichen Auffassung der Mythologie. Leipzig 1863. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. W. Fiedler, M. A. N. in Zürich.]

**Fiedler, Wilhelm**: Die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. Für Vorlesungen an technischen Hochschulen und zum Selbststudium. Zweite Auflage. Leipzig 1875. 8°. — Cyklographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugelsysteme. Leipzig 1882. 8°. — Die Methodik der darstellenden Geometrie zugleich als Einleitung in die Geometrie der Lage. Sep.-Abz. — Zur Reform des geometrischen Unterrichts. Sep.-Abz. — Sulla riforma dell' insegnamento geometrico. Sep.-Abz. — Geometrische Mittheilungen. V. Ein neuer Weg zur Theorie der Kegelschnitte Sep.-Abz. — Vom Schneiden der Kreise unter bestimmten reellen und nicht reellen Winkeln. Sep.-Abz. — Zur Geschichte und Theorie der elementaren Abbildungsmethoden. Sep.-Abz. — Ueber die Büschel gleichseitiger Hyperbeln, den Feuerbach'schen Kreis und die Steiner'sche Hypocycloide. Sep.-Abz. — Ueber das System in der darstellenden Geometrie. Sep.-Abz. — Ueber die Transformationen in der darstellenden Geometrie. Sep.-Abz. — Géométrie et géomécanique. Aperçu des faits qui montrent la connexion de ces sciences, dans l'état présent de leur développement. Sep.-Abz. — Ueber die Durchdringung gleichseitiger Rotationshyperboloide von parallelen Axen. Sep.-Abz.

**Landauer, J.**: Blowpipe analysis. Authorized English edition by James Taylor and William E. Kay. London 1879. 8°. — Zur Kenntniss der Absorptionsspectra. 1. Das Safranin. 2. Das Chrysoïdin und verwandte Azofarbstoffe. Sep.-Abz. — Ein Löthrohrgebläse einfachster Art. Sep.-Abz. — Ueber eine an Theile eines gewöhnlichen Löthrohres anzubringende Standvorrichtung. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung der Schwefelwasserstoffreactionen bei Untersuchungen auf trockenem Wege. Sep.-Abz. — Professor Kolbe und die Realschule (das Realgymnasium). Sep.-Abz. — Der Verein für Naturwissenschaft (Braunschweig) von 1862 bis 1887. Sep.-Abz. — Probirkunde, Docimasie. Sep.-Abz. — Löthrohranalyse. Sep.-Abz.

**Hartig, Robert**: Ueber die Bedeutung der Reservestoffe für den Baum. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Samenproduction auf Zuwachsgrösse und Reservestoffvorrath der Bäume. Sep.-Abz. — Die Oberberghauser Weidenanlagen bei Freising. Sep.-Abz.

**Veröffentlichung des Königlich Preussischen Geodätischen Institutes.** Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. Telegraphische Längenbestimmungen im Jahre 1887. Bestimmung der Polhöhe und des Azimutes auf den Stationen Rauenberg und Kiel in den Jahren 1886 und 1887. Berlin 1887. 4°. — Das Märkisch-Thüringische Dreiecksnetz. Berlin 1889. 4°.

**Moleschott, Jac.**: Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere. Band XIV, Heft 1. Giessen 1889. 8°.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles 3^me^ Période. Tom. XX. Nr. 9, 10. Genève 1888. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt**, begründet unter Redaction von E. v. Schlechtendal, redigirt von Hofrath Prof. Dr. Liebe in Gera, Dr. Rey, Dr. Frenzel, Steuerinspector Thiele. 13. Bd. Jg. 1888. 8°. [Geschenk von Herrn Hofrath Prof. Dr. Liebe, M. A. N. in Gera.]

Ankäufe.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.)

**Generalregister** der ersten zehn Jahrgänge (1868—1877) der Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Berlin 1880. 8°.

— der zweiten zehn Jahrgänge (1878—1887). Berlin 1888. 8°.

**Annual Report** of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the years 1877, 1879. Washington 1877, 1880. 8°.

**Bericht** über die Verhandlungen der vom 30. September bis 7. October 1867 zu Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung. Berlin 1868. 4°.

**Hamburgische Gesellschaft zur Verbreitung mathematischer Wissenschaften.** Jahresbericht 1812, 13, 22, 24. 25, 26. 27, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 50.

**Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.** N. F. VII. Jg. 1888. München und Leipzig 1888. 8°.

**Dr. A. Petermanns Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt.** Hrsg. von Prof. Dr. A. Supan. 34. Bd. 1888. Gotha 1888. 4°. — Ergänzungsheft Nr. 89, 90, 91, 92. Gotha 1888. 4°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 1. Stuttgart 1889. 8°. — Bauer, M. und Brauns, R.: Beitrag zur Kenntniss der krystallographischen und pyroelektrischen Verhältnisse des Kieselzinkerzes. p. 1—28. — Dunker, E.: Ueber die Temperatur-Beobachtungen im Bohrloche zu Schladebach. p. 29—47. — Igelström, L. J.: Analyse eines hellstrohgelben Pyrrhoarsenits von Sjögrufvan, Kirchspiel Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden, und über die schwedischen Antimoniate im Allgemeinen. p. 48—53. — Hess, E.: Ueber Polyëderkaleidoskope und deren Anwendung auf die Krystallographie. p. 54—65. — Nehring, A.: Ueber den Charakter der Quartärfauna von Thiede bei Braunschweig. p. 66—98.

**Kühne, W.**: Lehrbuch der physiologischen Chemie. Leipzig 1868. 8°.

**Linnaea entomologica.** Zeitschrift, herausgeg. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. XV, XVI. Leipzig 1863, 1866. 8°.

**Royal Astronomical Society in London.** Memoirs. Vol. XXXIII—XLV. London 1865—80. 4°.

— — General Index to the first thirty-eight Volumes. London 1871. 8°.

— Monthly Notices. Vol. XVIII—XLI. London 1858. 8°.

— — General Index to the first twenty-nine Volumes. London 1870. 8°.

— List of Fellows. June 1877. 8°.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. VIII. Nr. 23. London 1856. 8°.

**Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.** Bulletin. Années I—XVIII. Rouen 1866—1883. 8°.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Jg. XIV. Herausgeg. von Sanitätsrath Dr. S. Guttmann. 14. Jg. Leipzig und Berlin 1888. 4°.

**Annalen der Sternwarte in Leiden.** Bd. I, II. Harlem 1868. Haag 1870. 4°.

**Göttingische gelehrte Anzeigen** unter der Aufsicht der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften. Jg. 1888. Göttingen. 8°.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.)

**The Zoological Record** for 1887; being Volume the twenty-fourth of the Record of Zoological Literature. Edited by Frank E. Beddard. London 1888. 8°.

**du Bois-Reymond, Emil:** Adelbert von Chamisso als Naturforscher. Rede zur Feier des Leibnizischen Jahrestages in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin am 28. Juni 1888 gehalten. Leipzig 1889. 8°.

**Cramer, H.:** Beiträge zur Geschichte des Bergbaues in der Provinz Brandenburg. Heft 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10. Halle a. S. 1872—89. 8°.

**Gegenbauer, Carl:** Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. 3. Hft. Das Kopfskelet der Selachier, als Grundlage zur Beurtheilung der Genese des Kopfskeletes der Wirbelthiere. Mit 22 Tafeln. Leipzig 1872. 4°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1888. Schluss.)

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1er Semestre. Tom. 106. Nr. 20—24. Paris 1888. 4°. — Lévy, M.: Sur la théorie de la figure de la terre. p. 1375—1381. — Mascart: Sur le diamagnétisme. p. 1381—1382. — Abbadie, d': Note accompagnant la présentation d'une carte intitulée Massaja en Ethiople. p. 1383—1384. — Sylvester: Preuve élémentaire du théorème de Dirichlet sur les progressions arithmétiques dans tous les cas où la raison est 8 ou 12. (Suite.) p. 1385—1386. — Lecoq de Boisbandran: Fluorescence de la chaux cuprifère. p. 1386—1387. — Laboulbère, A.: Note sur les dommages causés aux récoltes de Mais sur pied par la chenille du *Botys nubilalis*. p. 1388—1391. — Charlois: Observations de la nouvelle planète (277), découverte le 3 mai 1888, à l'Observatoire de Nice. p. 1392—1393. — Trépied: Observations, faites à l'Observatoire d'Alger, de la planète découverte le 3 mai 1888 par M. Charlois, à Nice. p. 1393. — Perrotin: Observation des canaux de Mars. p. 1393—1394. — Bazin: Expériences sur les déversoirs à seuil épais (barrages à poutrelles). p. 1395—1397. — Engel: Action de l'acide chlorhydrique sur la solubilité du chlorure stanneux; chlorhydrate de chlorure stanneux. p. 1398—1400. — Amat, L.: Sur l'existence d'un acide pyrophosphoreux. p. 1400—1402. — Forcrand, de et Villard: Sur la composition des hydrates d'hydrogène sulfuré et du chlorure de méthyle. p. 1402—1405. — Delauney: Essai sur les équivalents des corps simples. p. 1405—1407. — Schutzenberger, P.: Recherches sur la synthèse des matières albuminoïdes et protéiques. p. 1407—1410. — Jungfleisch, E. et Léger, E.: Sur la cinchonibine. p. 1410—1413. — Haller, A. et Barthe, L.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. Ethers cyanosuccinique et cyanotricarballylique. p. 1413—1416. — Barthe, L.: Préparation du benzoylcyanacétate de méthyle et de la cyanacétophénone. p. 1416—1419. — Voiry, R.: Sur l'essence d'*Eucalyptus globulus*. p. 1419—1421. — Saglier, A.: Sur les combinaisons des chlorure, bromure et iodure cuivreux avec l'aniline. p. 1422—1425. — Meunier, J.: Sur la combinaison des anhydrides de la mannite avec l'essence d'amandes amères. p. 1425—1426. — Buisine, A. et Buisine, P.: Présence de l'acide malique dans la sueur des herbivores. p. 1426—1428. — Saint-Remy, G.: Recherches sur le cerveau des *Phalangides*. p. 1429—1431. — Chatin, J.: Sur diverses *Anguillules* qui peuvent s'observer dans la maladie vermineuse de l'oignon. p. 1431—1433. — Bertrand, M.: Les plis couchés et les renversements de la Provence. Environs de Saint Zacharie. p. 1433—1436. — Rouville, de: Note complémentaire sur le prolongement du massif paléozoique des Cabrières, dans la région occidentale du département de l'Hérault. p. 1437—1439. — Gréhant et Quinquaud: Expériences comparatives sur la respiration élémentaire du sang et des tissus. p. 1439—1440. — Maximovitch, J.: Nouvelles recherches sur les propriétés antiseptiques des naphtoles $\alpha$ et $\beta$. p. 1441—1443. — Bazy: Sur la dilatation de l'estomac dans ses rapports avec les affections chirurgicales. p. 1443—1446. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur le Batjentjor (*Vernonia nigritiana* S. et H.) de l'Afrique tropicale occidentale et sur son principe actif, la vernonine, nouveau poison du coeur. p. 1446—1449. — Grad, Ch.: Le mouvement de la population en Allemagne. Note accompagnant l'envoi de son volume intitulé: Le peuple allemand, ses forces et ses ressources. p. 1449—1453. — Janssen: Mort de M. Hervé Mangon, membre de la section d'économie rurale, Vice-Président de l'Académie pour l'année 1888. p. 1455—1459. — Chevreul, E.: Sur le rôle de l'azote atmosphérique dans l'économie végétale. p. 1460—1461. — Marion, A. F.: La *Sardine* sur les côtes de Marseille. p. 1461—1463. — Quiquet, A.: Sur la loi de Makeham. p. 1465—1466. — Picard, E.: Sur la limite de convergence des séries représentant les intégrales des équations différentielles. p. 1466—1467. — Cosserat, E.: Sur l'emploi du complexe linéaire de droites dans l'étude des systèmes linéaires des cercles. p. 1467—1469. — Terby, F.: Etude de la planète Mars. p. 1470. — Gouy et Rigollot, H.: Sur un actinomètre électrochimique. p. 1470—1471. — Louguinine, W.: Détermination de la chaleur de combustion d'un nouvel isomère solide de la benzine. p. 1472—1473. — Haller, A. et Guntz, A.: Sur les chaleurs de neutralisation des éthers cyanomalonique, acétyl et benzoylcyanacétique. p. 1473—1476. — Viguier: Sur la pliocène de Montpellier. p. 1476—1478. — Nicati: Guérison spontanée de cataracte sénile. p. 1478—1479. — Loewy et Puiseux: Théorie nouvelle des équatoriaux. Comparaison de la théorie avec les observations. Remarques générales sur l'emploi de l'équatorial coudé. p. 1483—1489. — Cailletet, L. et Colardeau, E.: Sur la mesure des basses températures. p. 1489—1494. — Debray, H. et Joly, A.: Recherches sur le ruthénium: ruthéniates et

heptaruthéniates. p. 1494—1500. — Saporta, G. de: Sur les *Dicotylées* prototypiques du système infra-crétacé du Portugal. p. 1500—1504. — Simart: Sur les cartes mensuelles des courantes de l'Atlantique nord. p. 1504—1506. — Luvini, J.: Origine de l'aurore polaire. p. 1506—1508. — Riondel, A.: Sur les moyens proposés par M. Somzée pour prévenir les collisions en mer. p. 1508. — Waller, A. D.: Détermination de l'action électromotrice du coeur de l'homme. p. 1509. — Rambaud et Sy: Observations de la nouvelle planète (279) Palisa, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 1511. — Esmiol: Observations de la planète (278) Borrelly, faites à l'Observatoire de Marseille, à l'aide de l'équatorial Eichens de 0m,26 d'ouverture. p. 1512. — Koenigs, G.: Sur les volumes engendrés par un contour fermé dans un mouvement quelconque. p. 1512—1514. — Cosserat, E.: Sur les propriétés infinitésimales de l'espace cerclé. p. 1514—1517. — Petot, A.: Sur les surfaces qui ont pour lignes de courbure d'un système des hélices tracées sur les cylindres quelconques. p. 1517—1520. — Jensen, J. L. W. V.: Sur un théorème général de convergence. Réponse aux remarques de M. Cesaro. p. 1520—1522. — Boitel: Sur les arcs surnuméraires qui accompagnent l'arc-en-ciel. p. 1522—1524. — Lallemand, Ch.: Sur le niveau moyen de la mer, et sur la surface générale de comparaison des altitudes. p. 1524—1527. — Gernes, D.: Recherches sur l'application du pouvoir rotatoire à l'étude des composés formés par l'action des tungstates neutres de soude et de potasse sur les solutions de l'acide tartrique. p. 1527—1530. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur la production, par la voie sèche, d'hydrates ferriques cristallisées. p. 1530—1532. — Leidié, E.: Sur le sesquisulfure de rhodium. p. 1533—1536. — Combes, A.: Sur deux naphtoquinoléines isomériques. p. 1536—1538. — Voiry, R.: Sur l'essence de cajeput. p. 1538—1541. — Fatio, V.: Sur un nouveau Corégone français *(Coregonus Bezola)* du lac de Bourget. p. 1541—1544. — Janczewski, E. de: Germination de l'*Anemone apennina* Lin. p. 1544—1546. — Lévy, A. M. et Lacroix, A.: Sur un nouveau gisement de dumortiérite. p. 1546—1548. — Bertrand, M.: Sur les relations des phénomènes éruptifs avec la formation des montagnes et sur les lois de leur distribution. p. 1548—1550. — Gourret, P. et Gabriel, A.: La bauxite et les étages qui recouvrent dans le massif de Garlaban. p. 1551—1553. — Piette, E.: Sur un buste de femme taillé dans la racine d'une dent d'Equidé et trouvé dans la grotte magdalénienne du Mas d'Azil. p. 1553—1554. — Michel, A.: Sur la prétendue fusion des cellules lymphatiques en plasmodes. p. 1555—1558. — Mayet: Sur un nouveau perfectionnement apporté à la numération des éléments figurés du sang. p. 1558—1559. — Quénu et Demeny: Etude de la locomotion humaine dans les cas pathologiques. p. 1559—1564. — Macé, E.: Sur la présence du bacille typhique dans le sol. p. 1564—1566. — Gavoy, L.: Sur un appareil axial de suspension pour le transport des malades ou blessés en campagne (sur les chemins de fer). p. 1566—1567. — Poincaré, H.: Sur l'équilibre d'une masse hétérogène en rotation. p. 1571—1574. — Mascart: Sur l'arc-en-ciel. p. 1575—1577. — Brown-Séquard: Recherches expérimentales montrant que, sous l'influence de la gravitation, les centres appelés moteurs et les autres parties d'une moitié de l'encéphale peuvent déterminer les mouvements dans chacune des moitiés du corps. p. 1577—1582. — Bouchard: Sur l'élimination par les urines, dans les maladies infectueuses, de matières solubles, morbifiques et vaccinantes. p. 1582—1583. — Gyldén, H.: Quelques remarques relativement à la représentation de nombres irrationnels au moyen des fractions continues. p. 1584—1587. — Mouchez: Observations de la comète Sawerthal, faites à l'Observatoire de la Plata (équatorial de 0m,217 de Gautier). p. 1588—1590. — Wuilleumier, H.: Détermination de l'ohm par la méthode électrodynamique de M. Lippmann. p. 1590—1593. — Stoletow, A.: Sur les courants actino-électrique au travers de l'air. p. 1593—1595. — Chaperon, G. et Mercadier, E.: Sur la radiophonie électrochimique. p. 1595—1597. — Fabingi et Farkas: Pile à courant constant dans laquelle l'électricité négative est du charbon. p. 1597—1598. — Ouvrard, L.: De l'action des phosphates alcalins sur les oxydes alcalino-terreux. p. 1599—1601. — Villard: Sur quelques nouveaux hydrates de gaz. p. 1602—1603. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 1604—1605. — Gantier, A. et Drouin, R.: Recherches sur la fixation de l'azote par le sol et les végétaux. p. 1605—1607. — Maupas, E.: Sur la conjugaison des *Vorticellides*. p. 1607—1610. — Balland: Sur le développement du grain de blé. p. 1610—1612. — Bertrand, M.: Allure générale des plissements des couches de la Provence: analogie avec ceux des Alpes. p. 1613—1615. — Langlois, P. et Richet, Ch.: Influence de la température organiques sur les convulsions de la cocaine. p. 1616—1618. — Berger, E.: Recherches sur les troubles oculaires dans le tabes dorsal. p. 1618—1620. — Charrin: Sur les conséquences tardives de l'infection. p. 1620—1622. — Macé, E.: Sur les caractères des cultures du *Chladothrix dichotoma* Cohn. p. 1622—1623. — Fokker, A. P.: Sur l'action chimique et les altérations végétatives du protoplasma. p. 1624. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur le produit des laticifères, des *Mimusops* et des *Payena* comparé à celui de l'*Isonandra gutta* Hook. p. 1625—1627. — Cailletet, L. et Colardeau, E.: Etude des mélanges réfrigérants obtenus par l'acide carbonique solide. p. 1631—1634. — Marey: Représentation des attitudes de la locomotion humaine au moyen des figures en relief. p. 1634—1636. — Lallemand, Ch.: Détermination d'un niveau moyen de la mer à l'aide d'un nouvel instrument, le médimarémètre. p. 1637—1641. — Bourgeois, L.: Sur la reproduction artificielle de l'hydrocérusite, sur la composition chimique de cette espèce minérale et sur la constitution du blanc de céruse. p. 1641—1644. — Bigourdan, G.: Sur les variations de l'équation personnelle dans les mesures d'étoiles doubles. p. 1645—1646. — Dom Lamey: Sur la constatation de nouveaux anneaux de Saturne, situés au delà de ceux déjà connus. p. 1646—1648. — Liouville, R.: Sur certaines équations différentielles du premier ordre. p. 1648—1651. — Cesaro, E.: Sur les fondements du calcul asymptotique. p. 1651—1654. — Lecornu, L.: Sur les mouvements giratoires des fluides. p. 1654—1657. — Defforges: Sur un point de l'histoire du pendule. p. 1657—1660. — Wolf, C.: Remarques relatives à la note de M. Defforges. p. 1660—1662. — Crafts, J. M.: Sur une correction à apporter aux déterminations par Regnault du poids d'un litre des gaz élémentaires. p. 1662—1664. — Boillot, A.: Expériences sur le pendule non oscillant. p. 1664—1665. — Negreano: Mesure de la vitesse d'éthérification de l'aide des conductibilités électriques. p. 1665—1668. — Petit, P.: Sur les dérivés azoiques de la benzine. p. 1668—1671. — Vignon, L.: Formation thermique des sels de phénylènes diamines. Recherches sur la paraphénylène diamine. p. 1671—1674. — Schulten, A. de: Action du carbonate de calcium sur les chlorure et bromure de cadmium. p. 1674—1677. — Engel: Sur la formation d'acide amidobutyrique par fixation directe d'ammoniaque sur l'acide crotonique. p. 1677—1679. — Jerofeieff et Latchinoff: Météorite diamantifère tombée le 10/22 septembre 1886, en Russie à Nowo-Urei, gouvernement de Penza. p. 1679—1681. — Daubrée: Observations relatives à la communication précédente. p. 1681—1682. — Rey-Pailhade, J. de: Sur un corps d'origine organique hydrogénant le soufre à froid. p. 1683—1684. — Kunstler, J.: Les éléments vésiculaires du protoplasme chez les *Protozoaires*. p. 1684—1686. — Bounier, J.: Sur les espèces de *Galathea* des côtes de France. p. 1686—1689. — Tscherning: Le centrage de l'oeil humain. p. 1689—1690. — Prevost, J. L. et Binet, P.: Recherches expérimentales relatives à l'action des médicaments sur la sécrétion biliaire et à leur élimination par cette sécrétion. p. 1690—1692. — Championnière, J. L.: Faits pour démontrer l'innocuité de l'ouverture du crâne et les ressources qu'elle offre pour la thérapeutique. p. 1693—1695. — Hallez, P.: Sur la destruction de *Silpha opaca*. p. 1696—1697. — Dechevrens, M.: Variation diurne de l'inclinaison des mouvements de l'air, observée à Zi-ka-wei en Chine. p. 1697—1700.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888.)

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XII, XIII, XVI, XVII, XVIII, XIX, XXII, XXIII, XXIV, XXV. Paris 1865—78. 8°.

**Société anatomique de Paris.** Bulletins. LXII[e] Année (1887). 5[me] Série. Tom. I. Paris 1887. 8°.

**Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne.** Bulletin. 3[e] Série. Vol. XXIII. Nr. 96, 97. Lausanne 1887—88. 8°.

**Academy of natural Sciences of Philadelphia** Proceedings. Pt. II. April—August, 1887. Pt. III. September—December, 1887. Philadelphia 1887. 8°.

**The geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XX. Pt. 3, 4. Calcutta. 8°.

**American philosophical Society for promoting useful knowledge in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXIV. Nr. 126. Philadelphia 1887. 8°.

**Melbourne Observatory.** Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetisme etc. etc. January—December 1887. Melbourne. 8°.

**Pharmaceutical Society in London.** The pharmaceutical Journal and Transactions. 3[d] Series. Nr. 935—940. May 26, 1886 — June 30, 1888. London. 8°.

**Società geografica Italiana in Rom.** Bollettino. Serie 2. Vol. IX—XI. Roma 1884—86. 8°.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXII. N. F. Bd. XV. Hft. 1/2. Jena 1888. 8°. — Haeckel, E.: System der Siphonophoren. p. 1—46. — Frommann, C.: Ueber Beschaffenheit und Umwandlungen der Membran, des Protoplasma und des Kerns von Pflanzenzellen. p. 47—174. — Semon, R.: Die Entwickelung der *Synapta digitata* und ihre Bedeutung für die Phylogenie der Echinodermen. p. 175—309. — Aderhold, R.: Beitrag zur Kenntniss richtender Kräfte bei der Bewegung niederer Organismen. p. 310—342. — Fackenheim, J.: Ueber einen Fall von hereditärer Polydaktylie mit gleichzeitig erblicher Zahnanomalie. p. 343—385.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIV. Nr. 9. Leipzig 1888. 8°. — Heinricius, G. und Kronecker, H.: Beiträge zur Kenntniss des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensysteme. p. 409—435.

**Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg.** Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. V. 1886. Magdeburg 1888. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald.** Mittheilungen. Jg. XIX. 1887. Berlin 1888. 8°.

**Physikalisch-medicinische Societät in Erlangen.** Sitzungsberichte. 19. Hft. 1. October 1886 bis 1. Mai 1887. — 1887. — Erlangen 1887. München 1888. 8°.

**Verein für Erdkunde in Darmstadt.** Notizblatt. IV. Folge. 8. Hft. Darmstadt 1887. 8°.

**Naturforschender Verein in Brünn.** V. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1885. Brünn 1887. 8°.

—Verhandlungen. XXV. Bd. 1886. Brünn 1887. 8°.

**Verein der Aerzte in Steiermark zu Graz.** Mittheilungen. XXIV. Vereinsjahr 1887. Graz 1888. 8°.

— Chronik. 1863—1888. Graz 1888. 8°.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Bd. XXXVIII. Quartal I, II. Wien 1888. 8°.

**K. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest.** Jahresbericht für 1886. Budapest 1888. 8°.

— Mittheilungen. Bd. VIII. Hft. 6. Budapest 1888. 8°. — Halaváts, J.: Der artesische Brunnen von Szentes. p. 165—194.

— Publicationen. Budapest 1888. 8°. — Petrik, L.: Ueber die Verwendbarkeit der Rhyolithe für die Zwecke der keramischen Industrie. 17 p.

— Földtani Közlöny. Kötet XVIII. Füzet 1/2, 3/4. Budapest 1888. 8°.

**Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität in Dorpat.** Sitzungsberichte. Bd. VIII. Hft. 2. 1887. Dorpat 1888. 8°.

— Schriften. II. III. IV. Dorpat 1887, 1888. 8°. — Berg, Graf Fr.: Einige Spielarten der Fichte. 44 p. — Russow, E.: Zur Anatomie resp. physiologischen und vergleichenden Anatomie der Torfmoose. 35 p. — Weihrauch, K.: Neue Untersuchungen über die Bessel'sche Formel und deren Verwendung in der Meteorologie. 46 p.

**Physikalisches Observatorium in Tiflis.** Meteorologische Beobachtungen im Jahre 1886. Tiflis 1888. 8°.

**Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut in Utrecht.** Nederlandsch Meteorologisch Jaarboek voor 1887. Utrecht 1888. 4°.

**Ministère des Travaux publics in Paris.** Etudes des Gites Minéraux de la France. Bassin houiller de Valenciennes. Description de la flore fossile par R. Zeiller. Texte. Paris 1888. 4°.

**Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Anno CCLXXIII. 1875—76. Serie 2. Vol. IV. Roma 1887. 4°.

— — Anno CCLXXXI. 1883—84. Serie 3. Memorie della Classe di Scienze morali, storiche e filologiche. Vol. XII. Roma 1884. 4°.

**Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti in Venezia.** Memorie. Vol. XXII. Pt. 3. 1887. 4°. — Zigno, A. de: Sopra uno scheletro fossile di Myliobates. p. 679—688. — Pirona, G. A.: Due Chamacee nuove del terreno cretaceo del Friuli. p. 689—700. — Favaro, A.: Miscellanea Galileiana Inedita. p. 701—1035.

— Atti. Tom. V. Ser. VI. Disp. 2—9. Venezia 1886/87. 8°.

**Kaiserlich Japanische Universität in Tokio.** Mittheilungen aus der Medicinischen Facultät. Bd. 1. Nr. 2. Tokio 1888. 4°. — Inoko, Y.: Untersuchungen über die Wirkung des Macleyins auf den thierischen Organismus. Erste Abhandlung. p. 147—184. — Baelz, E.: Das Nervensystem bei fibrinöser Pneumonie. p. 185—199. — Hyrano, K.: Ein Beitrag zur Kenntniss der Samen von *Pharbitis triloba* Meia. p. 201—208. — Koganei: Ueber vier Koreaner-Schädel. p. 209—229.

**Koninklijke natuurkundige Vereeniging in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XLVI = Ser. 8. Deel VIII. Batavia en Noordwijk. s'Gravenhage 1888. 8°.

**Department of Mines in Sydney.** Wood, H.: Mineral products of New South Wales. p. 1—46. — Wilkinson, C. S.: Notes on the geology of New South Wales. p. 47—94. — Mackenzie, J.: Description of the seams of Coal Worked in New South Wales. p. 95—185.

**Royal Society of New South Wales in Sydney.** Journal and Proceedings for 1887. Vol. XXI. Sydney 1888. 8⁰.

**Smithsonian Institution in Washington.** Miscellaneous Collections. Vol. XXXI. Washington 1888. 8⁰. — Gray, Asa: Synoptical flora of North America.

**Geological Survey of Pennsylvania in Lansing.** Annual Report for 1886. Pt. III. Harrisburg 1887. 8⁰.

**California Academy of Sciences in San Francisco.** Memoirs. Vol. II. Nr. 1. San Francisco, January 1888. 4⁰. — Eisen, Gustav: On the anatomy of *Sutroa rostrata*, a new Annelid of the family of Lumbriculina. 8 p.

— Bulletin. Vol. 2. Nr. 8. November 1887. 8⁰.

**Natural History Society of Wisconsin in Milwaukee.** Proceedings. March, 1885 — April, 1888. 8⁰.

**American Association for the Advancement of Science in Salem.** Proceedings. 36. Meeting held at New York. August, 1887. Salem. March, 1888. 8⁰.

**Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XIV. XV. Cambridge, Mass. 1888. 8⁰. — Agassiz, Alexander: Three Cruises of the Blake. Vol. I. II.

**New York Academy of Sciences.** Annals. Vol. III, Nr. 8. Vol. IV, Nr. 3 and 4. New York 1884, 1888. 8⁰.

— Transactions. Vol. VII, Nr. 1, 2. 1887—1888. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 1ᵉʳ Semestre. Tom. 106. Nr. 25—26. Paris 1888. 4⁰. — Faye, H.: Hypothèse de Lagrange sur l'origine des comètes et des aérolithes. p. 1703—1708. — Lecoq de Boisbaudran: Fluorescence de la chaux ferrifère. p. 1708—1710. — Viala, P. et Ravaz, L.: Recherches expérimentales sur les maladies de la *vigne*. p. 1711—1712. — Rayet, G.: Recherches sur les erreurs accidentelles des observations de passages dans la méthode de l'oeil et de l'oreille. p. 1713—1716. — Perrotin: Sur les anneaux de Saturne. p. 1716—1718. — Id.: Sur la planète Mars. p. 1718—1719. — Maneuvrier, G. et Chappuis, J.: Sur l'électrolyse par les courants alternatifs des machines dynamo-électriques. p. 1719—1722. — Vignon, L.: Chaleur de combinaison des monamines primaires, secondaires et tertiaires aromatiques avec les acides. p. 1722—1724. — Sabatier, P.: Sur un chlorhydrate de chlorure cuivrique. p. 1724—1726. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur la décomposition du ferrate de baryte aux températures élevées. p. 1726—1728. — Ouvrard, L.: Sur quelques nouveaux phosphates doubles dans la série magnésienne. p. 1729—1732. — Meunier, J.: Sur quelques composés de la mannite. p. 1732—1734. — Engel: Sur les acides aspartiques. p. 1734—1737. — Carlet, G.: Du venin des *Hyménoptères* à aiguillon lisse et de l'existence d'une chambre à venin chez les Mellifères. p. 1737—1740. — Arsonval, A. d': Relation entre l'électricité animale et la tension superficielle. p. 1740—1743. — Olivier, L.: Expériences physiologiques sur les organismes de la glairine et de la barégine. Rôle du soufre contenu dans leurs cellules. p. 1744—1746. — Cornil, V. et Toupet: Sur une nouvelle maladie bactérienne du *Canard* (choléra des canards). p. 1747—1750. — Arloing, S.: Essais de détermination de la matière phlogogène sécrétée par certains microbes. p. 1750—1752. — Letulle, M.: Origine infectieuse de certains ulcères simples de l'estomac ou du duodénum. p. 1752—1754. — Fizeau: Sur les canaux de la planète Mars. p. 1759—1762. — Janssen, J.: Remarques sur la communication précédente. p. 1762—1764. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la densité de vapeur du chlorure d'aluminium et sur le poids moléculaire de ce composé. p. 1764—1770. — Lacaze-Duthiers, de: Les progrès du laboratoire de Roscoff et du laboratoire Arago. p. 1770—1777. — Gyldén, H.: Quelques remarques relatives à la représentation de nombres irrationnels au moyen des fractions continues. p. 1777—1781. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 1781—1784. — Hirn, G. A.: Sur une propriété du charbon ressemblant à celle de l'éponge de platine. p. 1784—1785. — Goursat, E.: Sur les substitutions orthogonales et les divisions régulières de l'espace. p. 1786—1788. — Perrin, R.: Sur la relation qui existe entre p fonctions entières de p—1 variables. p. 1789—1791. — Cesaro, E.: Sur un théorème de Kummer. p. 1791—1794. — Berson, G. et Destrem, A.: De l'électrolyse des solutions de potasse. p. 1794—1797. — Engel: Sur les chlorhydrates de trichlorure d'antimoine, de trichlorure de bismuth et de pentachlorure d'antimoine. p. 1797—1800. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la reproduction de la phénacite et de l'émeraude. p. 1800—1803. — Thudichum, L. L. W.: Sur les alcaloïdes, principes immédiats de l'urine humaine. p. 1803—1806. — Olivier, L.: Nouvelles expériences physiologiques sur le rôle du soufre chez les *Sulfuraires*. p. 1806—1809. — Petit, L.: Sur les mouvements de rotation provoqués par la lésion des ganglions sus-oesophagiens chez les *Escargots*. p. 1809—1811. — Roule, L.: Sur la formation des feuillets blastodermiques et du coelome chez un Oligochaete limicole (*Enchytraeoides Marioni* nov. sp.). p. 1811—1813. — Garnault, F.: Sur l'organisation de la *Valvata piscinalis*. p. 1813—1815.

— — 1888. 2ᵐᵉ Semestre. Tom. 107. Nr. 1—2. Paris 1888. 4⁰. — Faye, H.: Réponse aux critiques de M. Douglas Archibald, au sujet des tempêtes. p. 5—12. — Naudin: Sur la culture de la *Ramie* en Provence. p. 12—13. — Léauté, H.: Réglage automatique de la vitesse dans les machines à régime variable. p. 14—15. — Bisson: Boussole de terre et de mer, permettant de trouver le méridien malgré le voisinage du fer. p. 16—18. — Flammarion: Les neiges, les glaces et les eaux de la planète Mars. p. 19—22. — Perrin, R.: Sur les criteria des divers genres de solutions multiples communes à deux équations. p. 22—24. — Saint-Loup: Sur la représentation graphique des diviseurs des nombres. p. 24—26. — Mercadier, E.: Sur la détermination des constantes et du coefficient d'élasticité dynamique de l'acier. p. 27—29, 82—85. — Bichat, E. et Blondlot, R.: Action combinée de l'insufflation et de l'illumination sur les couches électriques qui revêtent les corps conducteurs. p. 29—31. — Chappuis, J. et Maneuvrier, G.: Sur le mécanisme de l'électrolyse par les courants alternatifs. p. 31—34. — Pellat: Application du principe de Carnot aux réactions endothermiques. p. 34—37. — Ouvrard, L.: Sur quelques composés des métaux de la cérite. p. 37—40. — Sabatier, P.: Sur le chlorhydrate de chlorure cuivrique. p. 40—41. — Id.: Sur un chlorhydrate de chlorure de cobalt. p. 42—43. — Rey-Pailhade, J. de: Nouvelles recherches physiologiques sur la substance organique hydrogénant le soufre à froid. p. 43—44. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur quelques espèces nouvelles de *Céponiens*. p. 44—47. — Guerne, J. de et Richard, J.: Sur la distribution géographique du genre *Diaptomus*. p. 47—50. — Dangeard, P. A.: Sur un nouveau genre de *Chytridinées*, parasite des *Algues*. p. 50—51. — Prillieux: Maladie vermiculaire des *Avoines*. p. 51—53. [— Pomel, A.: Sur un gisement de quartz bipyramidé avec cargneule et gypse, à Souk-Arras (Algérie). p. 53—56. — Chauvel et Nimier: Sur les effets des armes nouvelles (fusil modèle 1886, dit Lebel) et des balles de petit calibre à enveloppe résistante. p. 56—58. —

Chastaing, P. et Barillot, E.: Contribution à l'étude des moyens proposés pour l'assainissement des villes. p. 58—61. — Mascart: Sur les cyclones. p. 65—66. — Poincaré, H.: Sur la figure de la terre. p. 67—71. — Levasseur, E.: Les centenaires en France (recensement de 1886). p. 71—75. — Lépine, R. et Porteret, E.: Sur la composition de l'urine sécrétée pendant la durée d'une contre-pression exercée sur les voies urinaires. p. 74—77. — Caspari: Formule pour le calcul des longitudes par les chronomètres. p. 78—80. — Caron: Sur la position de Timbuktu (Tombouctou). p. 80—81. — Jensen, J. L. W. V.: Observations sur une communication récente de M. Cesaro. p. 81—82. — Labouret, de: Sur la propagation du son produit par les armes à feu. p. 85—88. — Bouty, E. et Poincaré, L.: Nouvelle méthode pour la mesure de la résistance électrique des sels fondus. p. 88—91. — Stoletow, A.: Suite des recherches actino-électriques. p. 91—92. — Maneuvrier, G. et Chappuis, J.: Sur les détonations qui se produisent spontanément dans l'électrolyse de l'eau par les courants alternatifs. p. 92—95. — Mallard et Le Chatelier: Sur les procédés de tirage des coups de mine dans les mines à grisou. p. 96—99. — Duboin, A.: Sur quelques composés de l'yttrium. p. 99—101. — Verneuil, A.: Recherches sur la blende hexagonale phosphorescente. p. 101—104. — Haller, A.: Synthèses au moyen de l'éther cyanacétique. Ethers orthotoluyl, phénylacetyl, cinnamyl et dicinnamyl-cyanacétiques. p. 104—107. — Arth, G.: Sur l'acide pimélique dérivé du menthol. p. 107—110. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur les alcaloïdes de l'huile de foie de morne. p. 110—112. — Malbot, H.: Sur la production de l'iodure de propylène, par la fixation de l'acide iodhydrique sur l'iodure d'allyle. Transformation de l'iodure de propylène. p. 113—115. — Fauconnier, A.: Action de l'ammoniaque sur l'épichlorhydrine. p. 115—117. — Marcano, V.: Sur la fermentation peptonique de la viande. p. 117—119. — Chibret: Etude comparative des pouvoires antiseptiques du cyanure de mercure, de l'oxycyanure de mercure et du sublimé. p. 119—120. — Boucheron: La surdité paradoxale et son opération. p. 120—123. — Leclerc, A.: Sur la sécrétion cutanée de l'albumine chez le cheval. p. 123—126. — Albert de Monaco: Sur l'emploi de nasses pour des recherches zoologiques en eau profonde. p. 126—129. — Regnard, P.: Sur un dispositif destiné à éclairer les eaux profondes. p. 129—131. — Carlet, G.: Sur le mode de locomotion des *Chenilles*. p. 131—134. — Houssay, F. et Bataillon: Formation de la gastrula, du mésoblaste et de la chorde dorsale chez l'*Axolotl*. p. 134—136. — Vayssière, A.: Sur la position systématique du genre *Héro*. p. 136—138. — Kunstler, J.: Sur une méthode de préparation des filaments tégumentaires des *Flagellés*. p. 138—139. — Chatin, J.: Sur la structure des téguments de l'*Heterodera Schachtii* et sur les modifications qu'ils présentent chez les femelles fécondées. p. 139—141. — Bonnier, G.: Recherches sur le développement du *Physcia parietina*. p. 142—144. — Mangin, L.: Sur la constitution de la membrane des végétaux. p. 144—146. — Teisserenc de Bort, L.: Cartes magnétiques de l'Algérie, de la Tunisie et du Sahara algérien. p. 147—149. — Huet: Sur le puits artésien de La Chapelle, à Paris. p. 150—153. — Daubrée: Remarques à la communication de M. Huet. p. 153. — Trouvelot, E. L.: Etude sur la structure d'un éclair. p. 153—154.

(Fortsetzung folgt.)

## Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn

**den 6. bis 8. August 1888.**

Der Vorsitzende der Gesellschaft, Geheimer Rath Schaaffhausen, eröffnete im Saale der Lese- und Erholungsgesellschaft um $9^3/_4$ Uhr unter zahlreicher Theilnahme von Herren und Damen die Versammlung mit folgenden Worten: Hochgeehrte Versammlung! Wir Alle sind noch tief ergriffen von den Schicksalsschlägen, die unser Vaterland getroffen haben. Seit wir das letzte Mal versammelt waren, sind zwei Kaiser in das Grab gesunken, der eine am Ziele seiner ruhmreichen Laufbahn, der andere nach kurzer Regierung und nach schmerzvollem Leiden. Mit Liebe und Verehrung blicken wir hinauf zum Erben des Reiches und hoffen für ihn und für uns eine glückliche und friedliche Zeit. Er schildert dann in seiner Rede die Entwickelung der menschlichen Cultur. Nil humani a me alienum puto sei der Denkspruch der anthropologischen Forschung. Bei dem wunderbaren Fortschritt der Naturwissenschaft, bei der Fülle unserer Kenntnisse von all' den geschaffenen Dingen wende sich der Blick wieder zurück auf den Menschen selbst, der wie eine kleine Welt in der grossen dastehe. Die Kenntniss des Menschen begann, wie der Redner hervorhebt, mit der ärztlichen Wissenschaft, die erst im 15. Jahrhundert das Recht erlangte, die Leiche zu zergliedern. So wurde jeder Fortschritt in der Cultur erst durch die Abschaffung eines Vorurtheils gewonnen.

Unsere Untersuchungsmethode ist vervollkommnet, nicht nur durch das Fernrohr und Mikroskop und durch die chemische Analyse. Kaum sind die Anilinfarben für die Industrie entdeckt, so benutzen wir sie auch zur Zerlegung der Nervenelemente. Die Anthropologie hat drei wichtige Aufgaben zu lösen, sie erforscht die Verbindung von Leib und Seele, die Bedeutung der Geschlechter, die Verbreitung und den Ursprung der Rassen. Wir unterscheiden edle und gesittete Völker, die sich immer mehr über die Erde verbreiten, und niedere, wilde, die vor unseren Augen verschwinden. Wiewohl das Sterben das Loos der Menschen ist, so hängen doch die lebenden Geschlechter mit ihren ältesten Vorfahren durch ein nicht unterbrochenes körperliches Band zusammen.

In der Wissenschaft erkennen wir erst ein Ding genau, wenn wir wissen, wie es entstanden ist. So ist unsere Forschung auch auf den Ursprung des Menschen hingerichtet und das Dunkel der Vorzeit beginnt sich schon zu lichten. Sie erschliesst sich uns auf zwei Wegen. Man kann aus den ältesten Ueberlieferungen und Sagen den Uebergang in die Urgeschichte suchen. So ist die neue Wissenschaft nicht entstanden, es waren vielmehr Funde, die uns mit den ältesten Werkzeugen der Menschenhand bekannt machten. Das Alterthum wusste sie nicht zu deuten; erst Merkati erkannte sie als solche im 16. Jahrhundert.

Auch die alten Dichter wie Epicur und Lukrez hatten über den Anfang der menschlichen Bildung nachgedacht und eine Schilderung desselben entworfen.

die in unseren Funden ihre Bestätigung fand. Alte Nachrichten über rohe Völker der Vorzeit, die man für Fabeln halten konnte, erweisen sich als wahre Berichte und aus Stein- und Knochengeräthen, aus rohen Scherben und fossilen Menschenresten baut sich unsere Wissenschaft auf. Die zu Trinkschalen bearbeiteten Menschenschädel, von denen Herodot und Plinius berichten, sind in unseren Händen; auch die Farbstoffe, mit denen sich die früheren Bewohner Europas wie die heutigen Wilden bemalten, auch der Nachweis, dass die Vorfahren der heutigen Europäer Cannibalen waren. Noch singt die Amme: „Schlaf, Kindchen, schlaf, deine Mutter ist ein Schaf, dein Vater ist ein Buzemann, der die Kinder fressen kann." Im Nibelungenliede trinken die burgundischen Ritter das Blut ihrer Feinde, wie es heute die Marquesas-Insulaner thun. In unserem täglichen Leben giebt es viele Erinnerungen ältester Vorzeit, so die ewige Lampe in unseren Kirchen, die in der Zeit entstand, als es eine Kunst war, Feuer zu machen. Wir nennen das Essen die Mahlzeit, weil einst Jeder sich die Körner auf einem Steine mahlen musste, um sich den Brei zu bereiten. Die Form unserer Brode, welche Sonne und Mond nachahmen, erinnern an die Verehrung der Gestirne. Wie unsere Vorfahren Götterbilder aus Teig kneteten, so backt man noch heute am Rhein das Christkindchen und den h. Nikolaus. Am Halse unserer Pferde hängen die Metallscheiben, die ein Schmuck der fränkischen Kleidung waren. Die Lage des Kirchhofs stammt aus der ältesten Zeit, wo das Grabfeld neben dem Opfersteine war. Der goldene Ohrring ist das letzte Ueberbleibsel jener Sitte, sich einen Körpertheil zu durchbohren, um einen Schmuck darin zu tragen. Unsere Studenten trinken noch aus Ochsenhörnern, wie es nach Caesar und Plinius die Germanen gethan. Wir machen einen Knoten ins Taschentuch, um uns an etwas zu erinnern und wissen nicht, dass dies eine alte Art zu schreiben ist, die sogenannte Knotenschrift. Das Kneten kranker Theile ist zwar bei uns eine neue Heilmethode, aber es ist uralt und findet sich in der Medicin aller wilden Völker. Die Eintheilung der Stunde in 60 Minuten, des Jahres in zweimal 6 Mondumläufe ist alt babylonisch; die der Woche entspricht den zuerst bekannten 5 Planeten, zu denen noch Sonne und Mond hinzukamen. Das Wort schreiben beweist, dass wir es von den Römern erlernt haben; älter ist write, das ist ritzen; die Rune wurde ins Holz geschnitten. Das Buch hat seinen Namen von den mit Wachs überzogenen Tafeln von Buchenholz, auf die man mit dem Griffel schrieb. Das Decimalsystem findet sich schon bei den Wilden, die mit Hülfe der zehn Finger der Hand zählen. Der Rosenkranz mit seinen beweglichen Kugeln ist dem Rechenbrett entnommen, mit dem man sich das Rechnen erleichterte, wozu die Römer Steinchen gebrauchten und es calculare nannten.

Auch die höchsten Vorstellungen des Menschen lassen eine allmähliche Entwickelung erkennen. Die Naturreligion beginnt mit der Furcht vor Dämonen. Das Sanskritwort div heisst Gott und Teufel, wie das lateinische Deus beweist. Alle rohen Rassen haben den Glauben an Geister, dessen Ursprung im Traumgesicht zu suchen ist. Sie glauben deshalb auch an die Unsterblichkeit, wie ihre Todtenbestattung zeigt. Der Mensch sucht die zürnende Gottheit zu versöhnen durch Opfer, er giebt das Liebste hin, was er hat; so entstanden die Menschenopfer. Später wird statt des Menschen ein Thier geschlachtet. Das Osterlamm der Juden war ein Ersatz für das von den alten Hebräern gebrachte Menschenopfer. Bald aber wird Gott als eine wohlthätige Macht erkannt und in den Naturkräften verehrt. Endlich ist die ganze Natur von Göttern belebt, aber einer im Götterkreise ist doch der Höchste. Bei rohen Völkern wird auch dem unscheinbarsten Ding göttliche Kraft zugeschrieben, aber dieser Gottheit fehlt jede Würde. Der Neger schlägt seinen Fetisch, wenn er sein Gebet nicht erhört hat. Der Monotheismus wird bei den Juden schon in den Zehngeboten des Moses gelehrt, die unzweifelhaft ägyptische Weisheit enthalten. Der anthropologische Beweis für das Dasein Gottes nöthigt zur Annahme eines persönlichen Gottes, indem der Glaube an ein blosses Schicksal unser Denken nicht befriedigt. Wenn wir die Vollkommenheit Gottes aus der Menschennatur ableiten, so müssen wir anerkennen, dass das Vollkommenste in uns nicht unsere allgemeine menschliche Anlage, sondern unsere Persönlichkeit ist. Deshalb müssen wir diese auch Gott zuschreiben, denn sonst wäre das Geschöpf besser als sein Schöpfer.

Eine natürliche Entwickelung hat Alles in der körperlichen Natur wie im Geistesleben zu Stande gebracht. Diese Entwickelung ist eine Arbeit der ganzen Menschheit, wenn sie sich auch an einzelne Namen knüpft. In einzelnen Personen kommt nur das zum glänzendsten Ausdruck, was im ganzen Volke lebt. Darum ist jedes Volk stolz auf die grossen Männer, die es hervorgebracht hat. Unter Botokuden wird kein Göthe, unter Neuseeländern kein Beethoven geboren!

Wenn man fragt, welche Entdeckungen das Rheinland für diesen Theil der anthropologischen Forschung, für die Urgeschichte aufzuweisen hat, so darf man behaupten, dass diese zu den wichtigsten gezählt werden müssen, die überhaupt in Deutschland gemacht worden sind. Die Höhlen im niederrheinischen und im west-

fälischen Kalkgebirge, die im Lahnthal und der Eifel haben reiche Ausbente an fossilen Thierresten geliefert, die in unseren Sammlungen niedergelegt sind. Aufsehen erregten die noch in letzter Zeit in den Anschwemmungen der Mosel und des Rheines bei Moselweis und Vallendar gefundenen Reste des Moschusochsen, von denen der erste Spuren der Menschenhand an sich trägt. Beide Schädel waren wie die Reste vom Riesenhirsch aus der Gegend von Bonn und Köln im Nebensaale ausgestellt. Dort sah man auch die berühmt gewordenen Gebeine des Neanderthalers. Der Vorsitzende hat in einer zu Ehren dieser Versammlung geschriebenen Monographie seine langjährigen Untersuchungen dieses Menschenrestes niedergelegt, der in der thierischen Bildung des vortretenden oberen Augenhöhlenrandes und in der niederliegenden Stirne alle bisher bekannt gewordenen Schädel übertrifft. Mit diesem Funde ist das fehlende Glied zwischen Mensch und Thier noch nicht gefunden. Hier bleibt eine Lücke, welche die Zukunft ausfüllen wird. Noch eine andere wichtige Thatsache für unsere Kenntniss der Vorzeit lieferte das Rheinland. Es ist die Entdeckung der vorgeschichtlichen Ansiedelung in Andernach, die mit Sicherheit in die postglaciale oder in die Rennthierzeit zu setzen ist. Mahlzeitreste des Menschen, aufgeschlagene Knochen und Quarzitmesser, bearbeitete Geräthe aus Rennthierhorn, Harpunen zum Fischfang und Reibsteine liegen hier unter dem Bimsstein, sind also älter als dieser. Der Beweis, dass erloschene Vulkane in Europa zu Lebzeiten des Menschen noch thätig waren, ist nirgendwo deutlicher erbracht. Die erste Abhandlung der Festschrift enthält alle bei diesem Funde gemachten Beobachtungen.

Man hat gesagt, wo Menschen schweigen, da reden die Steine, aber auch die Flüsse erzählen die alte Geschichte des Landes. Dies gilt auch von unserem Rheine, der die ganze niederrheinische Tiefebene gebildet hat. Die Flüsse graben sich ein in die Thalrinne, sie lagern aber, wo ihr Fall geringer ist, die erdigen Stoffe und Gerölle, die sie aus den Bergen bringen, in ihrem Bette ab und bereiten sich selbst dadurch Hindernisse für ihren Lauf. So bildet sich an der Mündung der Ströme ein Schuttkegel. Auch Nebenflüsse bilden Schuttkegel seit ältester Zeit. Koblenz liegt auf einem Hügel, der einst das römische Castrum trug und jetzt die Liebfrauenkirche, das ist der Schuttkegel der Mosel, die jetzt nördlich an ihm vorbeifliesst; auch vor der Ahrmündung liegt eine Erhebung des Landes. Am Mittelrhein sieht man oft noch zwei Terrassen des alten Rheinufers, am deutlichsten ist die untere, etwa 60 F. über dem Strome. Zwischen hier und Köln wird dies diluviale Ufer bei Sechtem von der Eisenbahn durchschnitten. Alte Stromrinnen liegen bei Bonn diesseits und jenseits des Rheines, der zu Zeiten grosser Ueberschwemmungen sein altes Bett wieder aufsucht. Eine Ueberschwemmungskarte des Rheingebietes zwischen Honnef und Uerdingen von den Jahren 1784 und 1882, sowie eine solche vom Niederrhein zwischen Walsum und Millingen war ausgestellt. Auch andere Denkmale der Vorzeit fehlen am Rheine nicht. Zahlreiche Ringwälle befinden sich in der Nähe auf den Berggipfeln, zumal im Siegerlande, wie die ausgehängte prähistorische Karte von Rheinland und Westfalen zeigt. Megalithische Denkmale fehlen, weil es keine erratischen Blöcke giebt, doch muss man den Wildstein bei Trarbach dazu zählen. Am Oberrhein sind Monolithen nicht selten. Besonders gut erhaltene Steinbeile und Meissel aus unserer Gegend befinden sich in der Ausstellung. Aeltere Bronzen sind in vielen Einzelfunden bekannt, auch Nephrite fehlen nicht. Ausgedehnte Urnenfelder liegen auf der anderen Rheinseite von Siegburg nach Altenrath und Wahn hin, auch bei Duisburg treten sie in grosser Zahl auf. Mit ihnen werden Steingeräthe gefunden, Bronze ist selten. In unseren Wäldern haben sich die Hügelgräber erhalten, sie enthalten Leichenbrand und Bestattung; jener ist mehr am Niederrhein, diese am Oberrhein vorherrschend. Funde der Steinzeit sind in der Karte roth, Hügelgräber mit Bronzen gelb, die Reihengräber der Franken und Alemannen, die besonders zahlreich sind, in blauer Farbe eingezeichnet. Auch die Kelten haben vor ihrer Einwanderung in Gallien nicht nur in den Namen der Flüsse, sondern in den unter dem Namen Regenbogenschüsselchen bekannten Goldmünzen die Spur ihrer Anwesenheit in unserer nächsten Nähe hinterlassen. In einem Aufsatze der Festschrift ist die Verbreitung dieser keltischen Münzen am Rhein beschrieben.

Wie sich aus dem hier entworfenen Bilde ergiebt, ist das Rheinland eine alte Culturstätte schon vor der Ankunft der Römer, deren Hinterlassenschaft auf jedem Schritte uns begegnet. Darum ist auch die Alterthumsforschung seit Jahrhunderten hier gepflegt worden. Der Redner nennt die ältesten Sammlungen des Landes und hebt die Wichtigkeit der Gründung zweier Provinzial-Museen, in Bonn und in Trier, im Jahre 1876 hervor. Er sagt am Schlusse, dass der Vorstand des Vereins von Alterthumsfreunden im Rheinlande der Anthropologenversammlung eine Festschrift gewidmet habe als einen Beweis der Anerkennung der hohen Verdienste, welche sich die Anthropologische Gesellschaft um die Aufhellung der ältesten Vorzeit des Menschen erworben habe.

Hierauf begrüsst Herr Oberbürgermeister Doetsch

die Versammlung und versichert, dass die Stadt den Vertretern der Wissenschaft einen herzlichen Empfang bereiten und ihren Berathungen mit grösstem Interesse folgen werde. Er hofft, dass die Institute und Museen der Universität, aber auch die Veranstaltungen des Comités den Gästen den Aufenthalt lehrreich und genussbringend machen werden. Ihm folgte der Rector der Universität, Geh. Rath Schönfeld, der sich freut, die Vertreter einer so wichtigen Wissenschaft in einer so glänzenden Versammlung vereinigt zu sehen. Immer grösser werde in der Wissenschaft die Gefahr der Zersplitterung, da zieme es sich wohl, zur Erreichung besonders wichtiger Zwecke zerstreut liegende Gebiete zu einer Einheit zusammen zu fassen. Das thun die Anthropologen zur Lösung einer der höchsten Aufgaben, die sich der menschliche Geist je gestellt hat. Der Vorsitzende der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Herr Professor Rein, bemerkt, dass die junge anthropologische Wissenschaft ihre Wurzeln nach allen Richtungen aussende, um Nahrung zu suchen, aber nicht wie ein Parasit, sie sei als ein selbstständiger Baum kräftig emporgewachsen und erscheine der geographischen Wissenschaft ähnlich, indem sie wie diese berufen sei, ein verbindendes Glied zwischen der historischen Forschung und der Naturwissenschaft zu bilden. Das Vorstandsmitglied des Naturhistorischen Vereins, Herr Professor Bertkau, nimmt das Wort, indem der Präsident des Vereins, Herr Geh. Rath v. Dechen, Exc., durch sein hohes Alter zu erscheinen verhindert sei. Er wies darauf hin, dass der Verein bei seiner Aufgabe, die geologische und naturgeschichtliche Erforschung des Landes zu fördern, in seiner Sammlung auch werthvolle paläontologische und prähistorische Funde bewahre, von denen einige ausgestellt sind. Geh. Rath Schaaffhausen dankt den geehrten Rednern für ihre anerkennenden Worte. Die Anthropologische Gesellschaft wünscht, dass der Sinn für ihre Forschungen in immer weitere Kreise dringt und sieht schon eine wesentliche Unterstützung ihrer Bestrebungen in der Hochachtung, die ihrer Wissenschaft entgegengebracht wird. Professor Klein begrüsst die Anwesenden im Namen des Vereins von Alterthumsfreunden und als Geschäftsführer der Versammlung. Er schildert die ältere Geschichte der Stadt. Als die Römer in diese Gegend kamen, nannten sie die Einwohner Kelten. Jahrhunderte lang hatten diese die Rheinlande bewohnt, bis sie vor den seit dem 4. Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung von Osten andrängenden Germanen zurückwichen. Zahlreiche Schaaren von Germanen zogen über den Rhein, weil ihnen Gallien wegen seiner Fruchtbarkeit begehrenswerther erschien. Suebische Stämme waren unter Führung des Ariovist über den Rhein gedrungen, da erschien Caesar und eroberte nach achtjährigem Kampfe das Land. Er selbst ging mit starker Heeresmacht zweimal über den Rhein; die zweite Brücke schlug er, nach allgemeiner Annahme, bei Neuwied, die erste kann nach Caesars Angaben und mit Rücksicht auf die strategische Lage nur bei Bonn gestanden haben. Den Schutz der Brücke übertrug er einer Besatzung. Als M. Lollius eine Niederlage durch die Sigambrer erlitten hatte, beauftragte Augustus seinen Stiefsohn Drusus, das rechte Rheinufer zu unterwerfen. Dieser errichtete eine Anzahl von Castellen, unter diesen Bonn, welches gegenüber dem Gebiet der Sigambrer ein Stützpunkt für seine Unternehmungen war. Er liess hier nach der viel bestrittenen Stelle bei Florus eine Brücke bauen, die auch Strabo erwähnt. Den Schutz derselben übertrug er dem Bonner Lager und einer Flotte, aus der später die Classis germanica erwuchs. Als die Römer einsahen, dass das römische Reich am Rheine seine Grenze finden müsse und vom Angriffe zur Vertheidigung übergingen, da wurde zuerst eine regelrechte Befestigung von Bonn eingerichtet, während die Lager von Caesar und Drusus nur aus Erdwällen errichtet waren. Kaiser Claudius verlegte die Legio germanica von Köln nach Bonn, wo sie lange Zeit gestanden hat, denn von 8 Votivsteinen derselben sind 7 in Bonn gefunden. Nicht lange nachher wird das Lager bei Bonn von Tacitus als Castra Bonnensia erwähnt. Tacitus berichtet, dass sich im Jahre 69 n. Chr. die Soldaten im Lager empörten, als sie Galba den Eid der Treue leisten sollten. Auch unterstützte die Besatzung des Bonner Lagers den Bataveraufstand unter Civilis. Als die batavischen Soldaten auf ihrem Marsche von Mainz den Durchgang durch das Lager erzwingen wollten, fand ein Gemetzel an dem südlichen Thore statt, das mit einer Decimirung der Besatzung endigte. Nachdem Xanten gefallen, ergaben sich auch Neuss und Bonn, die Soldaten dieser Lager gingen sogar zum Feinde über. Aus Italien erschienen neue Truppen, die unter Cerealis Trier besetzten und den Aufstand beendigten. Das Bonner Lager wurde wieder aufgebaut und die 21. Legion dorthin versetzt; sie stand nicht lange hier. Domitian errichtete die Legio I. Minervia, sie kam in den letzten Jahren seiner Regierung nach Bonn. Sie wurde in den zweiten Dacischen Krieg geschickt, ist unter Hadrian aber wieder in Bonn. Während des 2. Jahrhunderts ist sie mit dem Ausbau des Bonner Lagers beschäftigt, wir finden ihre Spur auch in den Steinbrüchen des Brohlthales. Grabschriften und Votiv-

steine bestätigen ihren Aufenthalt in Bonn bis gegen Ende des 4. Jahrhunderts. Im 3. Jahrhundert finden unablässige Kämpfe deutscher Stämme mit den Kaisern Valerian, Gallien, Postnmus, Aurelian nnd Probus statt. Um die Mitte des 4. Jahrhunderts stürmen die Franken gegen die Städte am Rhein. Julian begann sie wieder herzustellen, darunter auch Bonn. Valentinian I. unternahm eine planmässige Befestigung der rheinischen Plätze und versah sie mit Thürmen. Von da ab verschwindet Bonn aus der Geschichte. Das unter Arcadius verfasste Staatshandbuch, Notitia dignitatum, erwähnt die Stadt nicht. Im 7. Jahrhundert wird Bonn von dem Geographen von Ravenna genannt. Dann wird es beim Uebergang Pipins über den Rhein angeführt. Im Jahre 881 wird Bonn mit anderen Städten verwüstet. Durch das ganze Mittelalter wird das Castell mit der Stadt genannt. Im Jahre 1243 umgab der Kölner Erzbischof Konrad von Hochstaden die Stadt mit Mauern und Thoren. Von dem Castrum ist in neuerer Zeit ein grosser Theil wieder aufgedeckt worden. Die geometrischen Aufnahmen sind von Herrn Lüling in einem Plane zusammengestellt, den Herr General v. Veith durch zahlreiche eigene Aufnahmen ergänzt und vervollständigt hat. Es wird eine Anzahl von Exemplaren der Veith'schen Karte an die Mitglieder der Versammlung vertheilt. Das Lager bildet ein Viereck von circa 500 m Länge und Breite, und ist von zwei Römerstrassen durchschnitten. Es hatte einen 9 m breiten, an den Ecken abgerundeten Wall, vor diesem befand sich ein 18 m breiter Graben. Von den Thoren war es möglich, zwei, das südliche und westliche, blos zu legen, die P. decumana und sinistra. Bewunderswerth erscheint die Versorgung des Lagers mit Wasser, drei grosse Kanäle durchziehen dasselbe. Die Einmündung in den Rhein ist nicht gefunden, wiewohl sie von grossem Interesse wäre. Im Innern des Lagers sind acht Casernements blosgelegt mit Heizvorrichtungen, Küche, Brunnen und Bädern. Südlich neben dem Lager wohnte die Civilbevölkerung in den sogenannten Canabae, die als der Anfang der Stadt Bonn zu betrachten sind. Hier sind Reste eines Bades und eines Tempels gefunden. Die Inschriften enthalten aber nicht die geringste Spur von einer Gemeindeverfassung. Schon im 2. Jahrhundert tritt uns in denselben der Cultus gallischer Gottheiten neben den römischen entgegen.

Hierauf legt der Generalsecretär Professor Ranke den Jahresbericht auf den Tisch des Hauses nieder, der zu umfassend ist, als dass er sich mittheilen liesse und im Amtlichen Berichte veröffentlicht werden wird. Er bemerkt, es sei erfreulich, dass sich in unserer Forschung ein immer bestimmteres Vorgehen erkennen lasse, um zu einer gemeinschaftlich geltenden Methodik für Beobachtung und Sammlung zu gelangen. Er nennt in dieser Beziehung drei Werke: Neumayer's Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Reisen, Kirchhoff's Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung und Kaltbrunner und Kollbrunner Anleitung zu Beobachtungen über Land und Leute für Touristen. Von speciellen Arbeiten dieser Art erwähnt er: von Török, Ueber ein Universal-Kraniometer, E. Schmidt, Anthropologische Methoden, sowie das vom preussischen Cultusminister von Gossler empfohlene Merkbuch, Alterthümer aufzugraben und aufzubewahren. Sodann bringt er eine ihm von juristischer Seite übergebene Zuschrift zur Mittheilung: der Schutz der Landesalterthümer und das künftige deutsche Civilrecht. Der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das deutsche Reich ist in Bezug auf die Regelung der Eigenthumsverhältnisse von aufgegrabenen Alterthümern für die betheiligten Kreise von grossem Interesse. Die in Vorschlag gebrachten Bestimmungen 3 B. 4. III. § 928 und 7. II. § 990 sind dem Schutz der Landesalterthümer nicht förderlich. Der Begriff Schatz ist zu eng und der Staat hat keinerlei Antheil an den Funden und kein Vorkaufsrecht, der Verschleppung derselben ist Thür und Thor geöffnet. Der Verfasser des Gutachtens schlägt zu A. 4. T. I. folgende Ergänzung vor: „Veränderungen an Bodengestaltungen, welche als Ueberreste der Vorzeit in Betracht kommen, dürfen ohne Genehmigung der staatlichen Aufsichtsstellen nicht vorgenommen werden“ und zu A. 4. T. III. VI: „Werden Schatz- oder sonstige Funde alter vergrabener oder sonst verborgener Sachen, deren Erhaltung für den Staat von Werth ist, gemacht, so steht dem Staate gegen den Finder und den Eigenthümer der Fundstelle ein Anspruch auf Erwerbung dieser Sachen gegen angemessene Entschädigung zu“. Ranke schlägt vor, in einer der nächsten Sitzungen dieser Versammlung eine Commission zu ernennen, welche Vorschläge zur Abänderung der betreffenden Paragraphen machen soll. Rankes Jahresbericht enthält ein reiches Verzeichniss der anthropologischen Arbeiten des Jahres unter folgenden Abschnitten: 1) Anatomie und Physiologie, 2) Anatomie der Verbrecher, 3) Schädel und Gehirn, 4) Skelett, 5) Haut, 6) Wachsthum und Körpergrösse, 7) Milchdrüsen, 8) Ernährung und Nahrungsmittel, 9) Makrobiotik, 10) Diluvium und Zoologie, 11) Ethnographie, 12) Prähistorische Reste im Volksleben, 13) Prähistorische Archäologie, 14) Römisches.

Hierauf erstattete der Schatzmeister, Herr Weismann, den Kassenbericht. Die Einnahmen betrugen 15020 Mk. 47 Pf., die Ausgaben 14765 Mk. 12 Pf. Die Gesellschaft zählt 2000 Mitglieder.

Der Vorsitzende berichtet, dass Herr Staatsminister v. Gossler, Cardinal Haynald, Erzbischof Krementz von Köln, Oberpräsident v. Bardeleben, sowie die Herren Lindenschmit, Schliemann, Rüdinger und Hartmann ihr Bedauern ausgesprochen haben, der Versammlung nicht beiwohnen zu können. Ranke meldet Begrüssungsbriefe von Dr. Götz, Frl. Mestorf, Frl. Torma, Dr. Undset und den Herren Telge, Wankel, Lang und Gross.

Nach der Sitzung fand die Besichtigung der in einem Nebensaale eingerichteten anthropologischen Ausstellung statt, zu der das Bonner Provinzial-Museum, die Sammlung des Vorsitzenden, der Naturhistorische Verein, die Mineralienhandlung von A. Krantz, sowie die Herren Dr. Naue aus München, Dr. Köhl aus Worms, Buschan aus Kiel und Koenen aus Neuss die Gegenstände geliefert hatten. Ein gedruckter Katalog gab Auskunft. Am Nachmittage wurde die Universitäts-Sammlung rheinischer Alterthümer und das Provinzial-Museum besucht. Um 6 Uhr fand das Festessen im Saale der Lese- und Erholungsgesellschaft statt. Den ersten Toast hielt Geh. Rath Schaaffhausen auf den Kaiser, dem folgendes Telegramm zugesendet wurde: „Die in Bonn versammelten deutschen Anthropologen senden Eurer Majestät ihren ehrerbietigsten Gruss! Sie sind ernster Zeiten eingedenk, die das Band zwischen dem deutschen Volke und seinem Herrscherhause nur unauflöslicher geknüpft haben. Mit Begeisterung rufen sie: Heil, Heil dem Kaiser.“ Hierauf liess der Oberbürgermeister Doetsch die Anthropologische Gesellschaft und Virchow die Stadt leben. Geh. Rath Hüffer toastete auf die Damen, Herr Howard auf die deutsche Wissenschaft.

(Fortsetzung folgt.)

## Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen.

Von S. Günther, M. A. N., in München.

Seit Aristoteles galt die Kugelgestalt der Erde unter den Vertretern der Wissenschaft als eine unumstössliche Thatsache, nachdem die vorigen Speculationen der jonischen Naturphilosophen, mit deren eigentlichem Wesen wir erst durch die tief eindringenden Arbeiten von Diels*) bekannter geworden sind, über jene Grundfrage der mathematischen Erdkunde Klarheit zu schaffen nicht vermögend gewesen waren. Darüber, dass die Unebenheiten der Erdoberfläche der Sphäricität keinen wirklichen Eintrag thun, war man sich nicht minder klar; Kleomedes erörterte diesen Gegenstand[2]) mit Hinweis auf gewisse Pflanzenkapseln, deren Rundung durch die auf ihnen zu findenden kleinen Wärzchen nicht nennenswerth entstellt werde, und Theon der Smyrnaeer suchte hierfür sogar rechnerische Nachweise zu liefern*)[3]). Auch das arabische und das westländische Mittelalter steht dieser Frage, wie von uns an anderem Orte[5]) des näheren dargelegt ward, mit der gleichen Objectivität gegenüber.

Andeutungen darüber, dass man die Erdfläche, auch von jenen winzigen Unregelmässigkeiten abgesehen, nicht als eine absolut sphärische betrachtete, finden sich im Alterthum allerdings auch vor, jedoch nur sehr vereinzelt. In wie weit bei dieser Gelegenheit der bekannte Gegensatz zwischen Straton und Strabon, von letzterem mit grosser Ausführlichkeit geschildert[6]), einen Platz zu beanspruchen habe, das lassen wir dahingestellt; heutzutage weiss man, dass von einer vollständigen Uebereinstimmung des Niveaus verschiedener Meerestheile keine Rede sein kann, ohne dass freilich dieser Umstand ein Recht zur Ziehung so kühner Consequenzen gäbe, wie sie Straton, einer der Begründer der geologischen Kataklysmenlehre, für gestattet hielt**). Auch die Anschwellung der Erde um den Aequator herum, welche nach Strabons Angabe***) von Polybius gelehrt worden sein soll, kann wohl kaum in Parallele gestellt werden zu unserer modernen Auffassung, und ein gleiches gilt von den vagen Berichten, welche uns über abweichende Ansichten des Archelaus und des Diogenes Apolloniates überliefert sind[9]). Der stets phantastische Bailly[10]) hielt zwar dafür, dass jene Griechen auf eine gewisse mystische Eiform des Kosmos hätten anspielen wollen, wir aber schliessen uns dem alten wackeren Köler an, wenn er sagt[11]): „Höchst wahr-

*) Wer, ohne das immerhin schwierige Studium der „Doxographi Graeci“ selbst zu beginnen, sich über die ältesten Hypothesen unterrichten will, findet gute Auskunft in einer gerade diese Punkte besonders hervorhebenden Schrift von Sartorius[1].

*) Genauer untersucht und auf ihren mathematischen Charakter geprüft worden ist die fragliche Stelle von Künssberg[4]). Hiernach setzt Theon das Volumverhältniss, in welchem ein halbkugelförmig gedachter Berg zur Erdkugel steht, < 1 : 1032 Milliarden. Ein auf einen Globus von 1 Fuss Durchmesser gelegtes Hirsekorn brächte auf diesem eine erheblichere Deformation zu Wege, als der genannte Berg auf der Erde.

**) Dass immerhin Strabon nicht gerade gerecht in seiner Kritik gegen den Lampsacener verfährt, thut Berger in eingehender Erörterung schlagend dar[7]).

***) Auf diese eigenartige Ansicht bezieht sich Seidel in seiner Sammlung der Eratosthenica. „Quid?“, sagt er[8]), „si Polybius eandem in mente habuit opinionem de terrae forma sub aequatore elatiore, et circa polos depressione, quam Newtonus primum demonstrasse habetur.“ Selbstverständlich sei dem nicht so, vielmehr habe sich Polybius eine solche Ausbauchung des Erdkörpers einzig aus dem Grunde construirt, um für die grosse Hitze der Aequatorgegenden, welche sonach besonders nahe der Sonne sich befänden, einen plausiblen Grund angeben zu können.

scheinlich meinten jene Schriftsteller weiter nichts, als die Flächenfigur der bekannten alten Welt, welcher man eine länglich runde Gestalt beilegte." Ebenso wenig Anhaltspunkte gewährt uns der folgende, auf den ersten Blick freilich etwas frappirende Satz des Vitruvius[12]): „Archimedi placet, aquam non esse libratam, sed sphaeroides habere schema et ibi centrum, quo loco orbis terrarum." Auch hier hat Köler[13]) zweifellos Recht mit der Annahme, der berühmte Baumeister habe einzig und allein die Krümmung eines Wasserspiegels, nicht aber die besondere Art dieser Krümmung im Auge gehabt. Der einzige ältere Autor, welcher von der herrschenden Lehrmeinung mit Bewusstsein abwich, scheint der römische Polyhistor Terentius Varro gewesen zu sein; was wir darüber wissen, beschränkt sich allerdings auf eine Aeusserung des schon an der Grenzscheide des Alterthums stehenden Cassiodorus. Daselbst ist nämlich zu lesen[14]): „Mundi quoque figuram curiosissimus Varro longae rotunditati in geometriae volumine comparavit, formam ipsius ad ovi similitudinem trahens, quod in latitudine quidem rotundum, sed in longitudine probatur oblongum." Auch Chasles[15]) gedenkt des Varro, irrt aber darin, dass er demselben die Anticipation der Erdabplattung zuschreibt. Wenn man in diesem Falle überhaupt einen Vergleich zwischen damals und später zulassen will, so war Varro nicht Newtons, sondern Dominic Cassinis Vorläufer. Damit ist unsere Uebersicht beendet*), so weit sie sich auf alte und mittlere Zeit bezieht — bis zum XVII. Jahrhundert ist keine Spur einer sphäroidischen Hypothese mehr zu erkennen, wiewohl vielfach an einer gleichmässigen Rundung der Erdoberfläche gezweifelt werden wollte**).

Ursprünglich allerdings, als wir den Plan zu vorliegender Abhandlung fassten, waren wir gemeint, auch beim XVI. Jahrhundert länger verweilen zu müssen, und gestreift muss zur Klarstellung des Sachverhaltes jenes auch jetzt noch werden, nachdem der wahre Sinn der bezüglichen litterarischen Erörterungen sich herausgestellt hat. Bei dem Geographen und Mathematiker Vadianus findet sich nämlich ein Passus, der, wenn er isolirt citirt wird, beim Leser die Vorstellung erwecken muss, als solle die polare Dimension der Erde für kürzer als die äquatoriale ausgegeben werden. Der genannte Gelehrte, dessen verdienstliche Arbeiten um Förderung der Erdkunde bei Geilfuss[21]) und Pressel[22]) eine allgemeine Schilderung erfahren haben, schrieb im Jahre 1515 einen offenen Brief an seinen Freund Agricola (Rudolf Baumann aus Wasserburg am Bodensee), der im ganzen jetzt zu den bibliographischen Seltenheiten gehört*); citirt wird dieses Sendschreiben u. a. auch von Humboldt[25]), der die Abfassungszeit um drei Jahre vordatirt, und von Peschel[26]), weil dasselbe zu den ersten den Namen „Amerika" enthaltenden Schriftstücken gehört. Darin wird nun an den Nachweis, dass es Antipoden gebe, die weitere Bemerkung angereiht: „Terra, quae extat, longior est, quam sit lata." Hieraus eben möchte man leicht auf eine ablehnende Haltung des Briefstellers gegenüber der traditionellen Lehre zu schliessen geneigt sein, allein die weitere Erläuterung lässt keinen Zweifel darüber, dass das Wort „terra" nur das Festland der Erde, nicht aber diese letztere selbst, als Ganzes genommen, bezeichnen soll. Denn es heisst weiter: „Quo facto, constabit tibi, terrae solidae in longitudinem excursum multo esse majorem, quam in latitudinem. . . . Causam autem terrae angustiae secundum latera, cum Alberto Germano maximo**) philosopho puto esse abundam aquae circa vertices mundi generationem." Vadian bekämpft dann die uns bereits bekannte Excentricitätshypothese, wobei er seine Angriffe besonders gegen den Exegeten Nikolaus de Lyra[28]) richtet, und beschliesst den Abschnitt mit der strabonischen Behauptung, dass allenthalben auf Erden eine stete Verschiebung der Grenzlinien des festen und flüssigen Elementes Statt habe. Viel später

*) Nach Maedler[16]) soll Gaubil die erste Entdeckung der Erdabplattung den Chinesen zugeschrieben haben. Wo, wird nicht gesagt; wir haben daraufhin das Geschichtswerk des gelehrten Jesuiten genau durchgesehen und darin[17]) zwar einen Bericht über eine vom Kaiser Y-hang (?) ausgeführte Gradmessung, aber keinerlei Beleg für eine so weitgehende Behauptung angetroffen. Man käme mit solcher Vertrauensseligkeit schliesslich auf den von Bailly[18]) vertretenen Standpunkt, dem heute gewiss jede wissenschaftliche Berechtigung abgesprochen werden muss.

**) Die Schwerpunkte der Festland- und Wassersphäre fielen nach der durchgehenden Anschauung des Mittelalters nicht zusammen, und so setzte sich jeder Erdmeridian aus zwei Kreisbogen von verschiedenem Radius zusammen; der grössere Halbmesser entsprach dem Lande, der kleinere den Oceanen. Wir haben früher dieses Phantasiegebilde zum Gegenstande einer besonderen Darstellung[19]) gemacht und zu dieser bei einer späteren Veranlassung[20]) noch ein Paar Nachträge geliefert.

*) Als selbstständige Schrift befindet sich, wie Denis mittheilt[23]), dieses Sendschreiben in Wien und Zürich, auch ist es manchen — nicht allen — Exemplaren von Watts Ausgabe des Pomponius Mela beigebunden. Es repräsentirt eine Antwort auf eine vorher ergangene Anfrage Agricolas, welche denn auch, schon des Zusammenhanges halber, mit Vadians Briefe zusammen gedruckt wurde. Der Titel lautet: Rudolphi Agricolae Junioris Rhoeti ad Joachimum Vadianum Helvetium Poetam Laureatum Epistola, qua de locorum nonnullorum obscuritate quaestio fit et percontatio; Joachimi Vadiani Helv. Poet. Lau. ad eundem epistola, qua eorum, quae priori epistola quaesita sunt, ratio explicatur" (Wien 1515). Die Lemberger Universitätsbibliothek besitzt[24]) einen im gleichen Jahre erschienenen Nachdruck mit abweichendem Titel.

**) Dies deutet darauf hin, dass an der Wiener Hochschule Albertus Magnus als erste Autorität in physikalischer Erdkunde galt[27]).

kommt Vadian in seinem kleinen geographischen Handbüchlein [29]) noch einmal auf die Sache zurück. Nachdem er die für die Kugelgestalt sprechenden Argumente recht gut zusammengestellt, führt er fort, wie folgt: „Et si recte extantium terrarum formam contemplamur, deprehendimus eam ab utroque axe velut contractis lateribus stringi, ab Ortu autem in Occasum quam longissime procurrere: cujus rei periculum ex tabularum descriptionibus studiosi facient.“ Die beigefügte Erdkarte ist in der herzförmigen Manier des Stabius ausgeführt.

Gegen das Ende des Jahrhunderts, in welchem wir uns eben bewegen, finden wir wiederum eine Anspielung auf eine Abweichung der Erdgestalt von der reinen Kugelform vor, eine Anspielung, welche zunächst ganz bedeutungslos ist, von der aber trotzdem eine recht beachtenswerthe Anregung ausging. Das dickleibige geographische Werk des Thevet enthält nämlich folgenden Satz [30]): „De me rompre le cerveau, et confondre mon esprit à vous descrire, si le monde est rond, ou poinctu, en langue de feu, ou autre forme, ou s'il est incorruptible, je m'en rapporte aux scholastiques.“ Der französische Autor scheute die Gefahr, sich den Kopf zerbrechen zu müssen, aber er wirkte unbewusst auf Männer ein, welche in dieser Hinsicht, freilich auch schon ihrer grösseren Uebung halber, minder besorgt zu sein brauchten. Seit 1598 standen der grosse Kepler und sein Berather in geschäftlichen Dingen, der bayerische Staatskanzler Herwart von Hohenburg, in einem ununterbrochenen lebhaften Briefwechsel, der sich auf die verschiedensten wissenschaftlichen Fragen erstreckte; hauptsächlich bildete die Missweisung der Nadel und deren noch unbekannte Ursache ein Lieblingsobject der Unterhaltung. Da lässt sich nun unterm 18. April 1609 Herwart dahin vernehmen [31]): „In dem Theveto Cosmographo Gallo hab ich gelesen, dass er annimmt, das Erdreich protahire sich versus septentrionem in die Länge, sey also nit gar rund, sondern in forma cylindrica quodammodo versus boream oblonga. Wann ich nun gedenk, dass ein stylus oblongus chalybaeus, quocumque loco et modo magneti adhibeatur, dannoch in extremitatibus boream et austrum zeigt, so dunkt mich, dass durch dieses experimentum dieses assertum Theveti glaublich und physific consectarium werde.“ Der Erdmagnetismus wäre danach also eine Consequenz der Eigestalt der Erde. Kepler kann dem nicht beipflichten [32]), sein am 24. November gleichen Jahres niedergeschriebener Antwortbrief sucht Herwarts Idee mit Gründen zu bekämpfen, welche von diesem jedoch kaum als durchschlagend anerkannt worden sein dürften, kommt dann aber auf die Bestimmung der Erdgestalt überhaupt zu sprechen und glaubt da seinerseits einen Beitrag zur Lösung der von Thevet angeregten Frage in Aussicht stellen zu können. „Theveti Galli sententiam“, so schreibt er, „de ovi forma in corpore Telluris considero diligenter. Nam puto simile quippiam ex Hipparcho meo*) appariturum. Diversis enim methodis, altera ex initio et fine eclipsis totalis, altera ex eclipsium partialium magnitudine, diversae diametri umbrae prodibunt.“ Auf dem von Kepler bezeichneten Wege war freilich, wie wir jetzt nur zu wohl wissen, die gewünschte Aufklärung nicht zu erreichen, schon aus dem rein äusserlichen Grunde, weil der Schattenkegel der Erde keinen scharf begrenzten Mantel besitzt; es geht jedoch aus Keplers Worten immerhin so viel hervor, dass er die Erdoberfläche nicht für exact sphärisch ansah. So macht er denn Herwart auch den Vorschlag, eine neue Messung der Erdgrösse durch Bestimmung des Winkels ins Werk zu setzen, welchen die den Städten München und Freising entsprechenden Lothlinien mit einander bilden. Es scheint, dass Kepler zu seinem Plane, astronomisch die Differenz zweier verschiedener Erddurchmesser zu ermitteln, durch Tycho Brahe angeregt war, mit welchem er ja einige Zeit in Benatek und Prag zusammen gelebt hatte; schrieb er doch noch viele Jahre später (1624): „Notandum est, hanc Lunae Eclipsim (instar illius, quam Tycho anno 1588 observavit, totalem et proximam centrali) egregie calculum fefellisse, nam non solum mora totius Lunae in tenebris brevis fuit, sed et duratio reliqua multo magis. Perinde quasi Terra elliptica esset dimetientem breviorem habens sub Aequatore, longiorem a Polo uno ad alterum.“ Man sieht, der grosse Astronom hält an dem Glauben fest, dass die Erde das sei, was man späterhin ein verlängertes Rotationsellipsoid genannt hat. Auch in der Folgezeit, als bereits bessere Methoden vorlagen, hat es nicht an Versuchen gefehlt, durch Beobachtung der Gestirne die Geheimnisse der Erdgestalt zu entschleiern**), allein sie waren frucht-

*) Unter der Aufschrift „Hipparch“ gedachte Kepler in jüngeren Jahren ein umfängliches Werk über die gesammte Sternkunde zu veröffentlichen. Er stellte das Manuscript auch theilweise fertig, gelangte aber nicht zur abschliessenden Redaction und wollte als Ersatz dafür theilweise die „Tabulae Rudolphinae“, theilweise die „Epitome“ angesehen wissen.

**) Es gab sich z. B. Maraldi grosse Mühe, durch Parallaxenbeobachtungen des Mondes die Grösse der Abplattung auszumitteln [33]). Kühn dagegen, ein auch sonst durch gewagte Hypothesen bekannter Naturforscher, wollte das Barometer zur Bestimmung der Erdgestalt verwenden und musste sich deshalb von dem Hollander Lulofs [34]) einen durchaus nicht unberechtigten Vorwurf gefallen lassen; Lulofs' Vermuthung freilich, Unregelmässigkeiten der Erdform müssten im Erdschatten zum Ausdruck kommen, ist so wenig wie Keplers obige Ansicht richtig, und dieser Gegengrund gegen Kühn will wenig besagen.

los, und erfolgreich konnten sie erst werden, nachdem D'Alembert und Laplace die Gesetze der „Himmelsmechanik" für die vorliegende Frage zu verwerthen gelehrt hatten.

(Schluss folgt.)

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Vom 15.—20. März 1889 findet in Santiago, Chile, bei Gelegenheit der Einweihung eines neuen Institutes für innere Medicin, Chirurgie, Hygiene und deren Hülfswissenschaften ein Aerztecongress statt. Derselbe wird aus vier Sectionen bestehen.

Die XI. öffentliche Versammlung der balneologischen Section der Gesellschaft für Heilkunde wird im März d. J. in Berlin tagen. Vorträge sind bei dem Schriftführer Dr. Brock, Berlin, Schmidtstrasse 42, anzumelden. Die Versammlung ist im Hörsaale des balneologischen Instituts der Universität.

Der nächste Congress für innere Medicin wird vom 15.—18. April d. J. in Wiesbaden sich versammeln. Präsident ist Professor Dr. Liebermeister (Tübingen).

Der im vorigen Jahre aufgeschobene VIII. deutsche Geographentag wird vom 24.—26. April d. J. in Berlin zusammentreffen. Die Anmeldungen zur Theilnahme und andere Mittheilungen sind an die „Geschäftsführung des VIII. deutschen Geographentages, Berlin W., Friedrichstrasse 191" zu richten.

Der XVIII. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie wird vom 24.—27. April d. J. in Berlin sich versammeln. Begrüssung der Gäste am 23. April Abends 8 Uhr in dem Rococosaale des Centralhôtels (Eingang von der Friedrichstrasse) durch den Vorsitzenden, Geh. Rath v. Bergmann.

Die in Berlin zu veranstaltende Ausstellung für Unfallverhütung soll in der letzten Woche des April vom Kaiser selbst eröffnet werden.

Die in diesem Jahre in Köln geplante Internationale Ausstellung für Nahrungsmittel und Hausbedarf soll von Mai bis October währen.

Die deutsche dermatologische Gesellschaft wird zu Pfingsten d. J. ihren I. Congress in Prag veranstalten. Präsident ist Prof. Pick-Prag, Secretär Prof. Neisser-Breslau, Kassirer Prof. Lipp-Graz.

Der XVII. deutsche Aerztetag ist für den 24. und 25. Juni d. J. nach Braunschweig berufen worden.

Die 57. Session der British Medical Association wird vom 30. Juli bis 2. August in Leeds unter der Präsidentschaft von M. Weelhouse tagen.

Ein gemeinsamer Congress der deutschen und Wiener Anthropologischen Gesellschaft wird vom 5. bis 10. August d. J. in Wien tagen. Gleichzeitig wird in den Räumen des Naturhistorischen Museums eine prähistorische Ausstellung veranstaltet.

Der grosse Internationale Geographen-Congress in Paris ist auf die Zeit vom 5.—10. August d. J. festgesetzt.

Der Internationale Congress für Dermatologie wird vom 5.—10. August d. J. in Paris zusammentreten.

Der diesjährige Internationale Zoologische Congress wird in Paris vom 5.—10. August stattfinden. Das Organisations-Comité steht unter der Präsidentschaft von A. Milne-Edwards. Anfragen u. s. w. an Dr. R. Blanchard, Secretär des Organisations-Comités, 32 Rue de Luxembourg, Paris.

Ein Internationaler zahnärztlicher Congress wird zu Paris am 1. September 1889 eröffnet werden und eine Woche dauern.

Am 10. September 1889 wird in Basel der I. Internationale Physiologen-Congress beginnen.

Die diesjährige Generalversammlung des Verbandes schlesischer Gartenbauvereine ist für Mitte September nach Leobschütz anberaumt. Aus diesem Anlasse wird der dortige Obst- und Gartenbauverein eine allgemeine mehrtägige Obst- und Gartenbau-Ausstellung einrichten.

In Verbindung mit dem deutschen Pomologencongresse für September d. J. in Stuttgart ist eine grosse Ausstellung von Obst und Obstbäumen in Aussicht genommen.

Der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl. Preussischen Staaten in Berlin veranstaltet vom 25. April bis 5. Mai 1890 eine grosse allgemeine Gartenbau-Ausstellung. Das vorläufige Programm wird durch das General-Secretariat frei versandt.

Der V. Internationale Otologische Congress wird 1892 in Florenz sein.

## Die 2. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

**G. Spoerer**: Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben, und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraums. $5^1/_2$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 28. Februar 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 5—6. März 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

#### Neu aufgenommene Mitglieder:

Nr. 2834. Am 5. März 1889: Herr Dr. **Eduard** Rudolf **Neovius**, Professor der reinen Mathematik an der Universität zu Helsingfors. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (1) für Mathematik u. Astronomie.

Nr. 2835. Am 20. März 1889: Herr Dr. Theodor **Wilhelm Engelmann**, Professor der Physiologie in Utrecht. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (7) für Physiologie.

#### Gestorbene Mitglieder:

Am 10. März 1889 in Paris: Herr Dr. **Carl** Friedrich **Martins**, früher Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens in Montpellier. Aufgenommen den 3. August 1839; cogn. Arion V.

Am 22. März 1889 in Frankfurt a. M.: Herr Dr. Hermann **Theodor Geyler**, Docent der Botanik und Director des botanischen Gartens am Senckenbergischen Institute zu Frankfurt a. M. Aufgenommen den 25. Februar 1874.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| März 5. 1889. | Von Hrn. Oberbergrath Professor Dr. W. Waagen in Prag Jahresbeitrag für 1889 . | 6 | — |
| „ „ „ | „ „ Prof. Dr. E. Neovius in Helsingfors Eintrittsgeld u. Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ „ „ | „ „ Professor Dr. H. Schaeffer in Jena Jahresbeitrag für 1889 . . . . . | 6 | — |
| „ 11. „ | „ „ Professor Dr. A. Schrauf in Wien Ablösung der Jahresbeiträge . . . | 60 | — |
| „ 20. „ | „ „ Professor Dr. W. Engelmann in Utrecht Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889 | 36 | — |
| „ 23. „ | „ „ Geh. Regierungsrath Prof. Dr. H. Limpricht in Greifswald Jahresbeitrag f. 1889 | 6 | — |
| „ 29. „ | „ „ Oberlehrer Dr. H. Schubert in Hamburg desgl. für 1888 . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Sir Julius von Haast.

Von G. vom Rath, M. A. N. in Bonn.

(Fortsetzung.)

Auch die beiden folgenden Jahre 1862 und 1863 wurden den Alpen gewidmet; zunächst betrafen die Forschungen das Quellgebiet des Waitaki, des südlichen Grenzflusses der Provinz, die Umgebungen der Seen Tekapo, Pukaki und Ohau. Von den waldlosen Ufern des circa 6 deutsche Meilen langen Tekapo-Sees (2437 F. hoch) drang Haast vor nach dem Godley-Gletscher und dem 11000 F. hohen Mt. Tyndall. Für die Erduldung der ausserordentlichen Anstrengungen und Beschwerden in nie zuvor betretenen Hochgebirgen wurde Haast nicht allein durch wissenschaftliche Ergebnisse, sondern auch durch den Anblick der erhabensten Landschaftsbilder belohnt. Er findet kaum Worte, um die grossartige Gebirgswelt, die wunderbare Beleuchtung, die tiefe Stille der Eiswüsten, nur unterbrochen durch den Sturz der Lawinen, zu schildern. Keine Scenerie der europäischen Alpen erreicht, so versichert Haast, in Hinsicht der Majestät der Formen den Mt. Cook (13200 engl. F.) und seine Nachbargipfel. In diesen Einöden war Haasts Interesse nicht nur der physikalischen Geographie und Geologie, sondern auch der Flora und Fauna zugewandt, welche sich über Erwarten reich erwiesen. Selbst die Felsoasen in den Firn- und Eiswüsten sind mit einigen der reizendsten Pflanzen geschmückt. Die Thierwelt ist vorzugsweise durch Vögel vertreten. In der Nacht wurden die Wanderer sehr belästigt durch Ratten. Eine Ratte ist bekanntlich das einzige einheimische Säugethier Neuseelands. Es war aber nicht die kleine einheimische Species, sondern Schaaren der importirten grösseren norwegischen Ratte, welche demnach von der Küste bis zum Herzen des Hochgebirges den einheimischen Vertreter der Gattung Mus verdrängt und vernichtet hat. Zu einer grossen Qual wurden Myriaden von Sandflöhen. Haast berichtet, dass jede Zeichnung, jedes Tagebuch in blutigen Spuren die Erinnerung an die Stiche dieser Insekten bewahre. Selbst auf den Steinblöcken inmitten der Gletscher war man vor diesen kleinen Blutsaugern nicht sicher. — Der Rückweg wurde längs der sumpfigen Ufer des Pukaki-Sees genommen. Die hohen Berggehänge zeigen hier die Spuren der Lawinen: theils ist der Wald in schmalen Streifen weggerissen, gleichsam eine Gasse durchgehauen, theils ganze Bergflächen der schirmenden Walddecke in Folge des Abrutschens grosser zusammenhängender Schneelasten beraubt.

Auf dieser Reise, welche über 4 Monate dauerte, sammelte Haast die Anschauungen und die Thatsachen, deren Verfolg die umfassenden Arbeiten über die ehemalige Ausdehnung der Gletscher und die grosse Eisperiode in Neuseeland veranlassten. Die frühere, mit der Gegenwart verglichene, mehr als hundertfach grössere Ausbreitung der Gletscher, welche der Ostküste bis auf 20 engl. Ml. sich näherten, während sie von den steilen westlichen Gehängen des Hochgebirges ihre Stirnen mehrere Meilen weit in das Meer vorschoben, lässt sich nach Haast ohne Zuhülfenahme einer Veränderung der klimatischen Verhältnisse (heutige Niederschlagsmenge 100 bis 115 engl. Z.) erklären lediglich durch die ehemalige grössere Höhe des Gebirges. Denken wir uns die in den Thälern und auf den Ebenen aufgehäuften diluvialen Trümmer dem Gebirge hinzugefügt, so würde es nach Haasts Schätzung um mindestens 2000 F. wachsen. In Folge der so viel bedeutenderen Schneelasten würde die Schneelinie wahrscheinlich etwa 1000 F. tiefer liegen. Eine wesentliche Veränderung im relativen Stande des Meeres nimmt Haast an den neuseeländischen Küsten zur Erklärung der Glacialepoche nicht an. Die ehemalige Ausdehnung der Gletscher liess sich durch Moränen auf das Deutlichste verfolgen. Das Hinausreichen der westlichen Gletscher ins Meer erhellt aus dem Vorhandensein colossaler erratischer Blöcke, welche, aus dem Meere hervorragend, den Gletscherthälern gegenüber liegen. Einem jeden der ehemaligen Gletscher, wie sie durch ihre Moränenwälle bezeichnet sind, widmete Haast eingehendes Studium und Beschreibung.

Dem Jahre 1863 gehört die Entdeckung eines auffallend tief eingesenkten Passes in den südlichen Alpen an. Der Weg führte zunächst im Thale des Waitaki aufwärts zum See Ohau, wo vergeblich das Land nach Goldlagerstätten durchsucht wurde (die reichen Goldfunde in der Provinz Otago weckten ähnliche Hoffnungen auch im mittleren Theil der Insel). Dann wurde der Wanaka-See und seine Moränenlandschaften durchforscht. Die weitgestreckten Arme dieses Sees, seine Hochgebirgsumgebung erinnerten unseren Freund an den Vierwaldstätter See. Zuvor waren in der Provinz nur äusserst beschwerliche Uebergänge von 7000 bis 8000 F. Höhe über Firn und Eis bekannt. Zunächst erweckte die ungewöhnlich niedere Lage (nur 992 F. über M.) dieses 27 engl. Ml. langen, 2½ Ml. breiten Sees Haasts Aufmerksamkeit. Dazu kamen unbestimmte Mittheilungen von Maoris, dass in dieser Gegend ein Uebergang über die centrale Kette

möglich sei. Indess diese Nachrichten wiesen doch in einer irrthümlichen Richtung, nämlich vom nördlichen Ende des Wanaka-Sees alsbald westlich durch das Wilkinthal, wo Haast vergeblich einen Uebergang suchte. Auf diesem Ausfluge fiel es ihm aber auf, dass gerade nördlich, dem Thal des Makarora-Flusses folgend, der Gebirgshorizont sich auffallend erniedrige. Mit Lebensmitteln für 4 Wochen versehen, wanderte Haast nebst zwei Begleitern das letztgenannte Thal aufwärts. Nachdem 20 Ml. zurückgelegt, zog sich das Rinnsal gegen O. empor, während ein tiefer Felsriss gegen N. fortsetzte. Diesem unter nicht geringen Mühsalen folgend, fand man einen gegen N. gerichteten Wasserlauf. Der Pass ist 1716 F. über M., 724 F über dem Wanaka-See. Diese tiefe Senkung ist um so bemerkenswerther, als zu beiden Seiten die schneebedeckten Berge, mit Gletschern gepanzert, zu den grössten Höhen aufsteigen. Der gegen NO. liegende Hochgebirgsgipfel, Mt. Brewster von Haast genannt, wurde bis zu 6500 F. Höhe bestiegen und die Landschaft überschaut: „Rings um uns erhob sich ein Gipfel über dem anderen; zersplitterte Felspfeiler ragten aus den steilen Schneegehängen empor, während zu unseren Füssen in engen Felsengassen die Flüsse rauschten; — ein Bild von erhabenster Schönheit, welches niemals aus meiner Erinnerung schwinden wird." Die Reise wurde nun — vielfach erschwert und verzögert durch Regengüsse und Fluthen — im Thale des Haast-River bis zum Meere fortgesetzt. Mit welchen Schwierigkeiten die Wanderer zu kämpfen hatten, leuchtet am besten aus der Thatsache ein, dass man 30 Tage gebrauchte vom Wanaka-See zum Meere, eine Strecke von kaum mehr als 80 bis 90 engl. Ml. Da man die Küste ganz menschenleer fand und die Vorräthe zur Neige gingen, so musste am folgenden Tage der Rückweg angetreten werden. Mit Aufwendung aller Kräfte erreichte man in 10 Tagen den Wanaka-See wieder, doch in welcher Verfassung! ohne Schuhe, in Lumpen gehüllt, ohne Lebensmittel! — Nachdem noch eine Untersuchung des Hawea-Sees, sowie des Hunter-Flusses bis zu seinem Ursprung ausgeführt, näherten sich die Reisenden durch das Ahuririthal wieder den niedrigeren östlichen Landschaften.

Im Herbst 1864 geschahen die Goldfunde im nordwestlichen Theile der Provinz, im Flussgebiet des Taramakau. Aus den Goldgefilden von Otago allein strömten 8000 Gräber nach dem neuen Eldorado in einer damals noch ganz unbekannten Gegend, in der man die Riesenvögel noch lebendig wähnte! — Einem Auftrage der Regierung folgend, reiste Haast von Christchurch am 29. März 1865 nach jenen unbekannten Waldgebieten ab. Der einzige Weg über den Kamm der mittleren Alpen folgt dem Thal des Hurunui bis zum Quellgebiet des Taramakau. Haast war theils auf dieser Reise, theils im Goldlande selbst Zeuge der Anstrengungen, Entbehrungen und Enttäuschungen, denen die meisten Goldgräber anheimfallen. Während er in den südlichen Alpen wochenlang durch vollkommen menschenleere Gegenden gewandert, umgab ihn hier das Menschengewühl, welches sich stets in neu entdeckten Goldfeldern einstellt. Höchst bemerkenswerth ist der Bericht, den unser Freund während dieser Reise an den Minister der öffentlichen Arbeiten sendete. Er schildert nicht nur die Natur des Landes, sondern wendet sich auch mit eindringlicher Mahnung an den hohen Beamten: „Gross sind die Anstrengungen und Entbehrungen der Bergleute, dieser Vorkämpfer der Civilisation an dieser Küste, deren Klima und Waldwildniss ihnen einen schweren Kampf auferlegt. Jeder rechtlich Denkende wird sich mit mir in der an Sie gerichteten dringenden Bitte vereinigen, dass Sie jenen mannhaften Vorkämpfern beistehen und ihnen helfen, die Wildniss in ein blühendes Land zu verwandeln." (Mündung des Taramakau, 4. Mai 1865.)

Von den Goldfeldern wandte Haast sich noch etwas nördlicher nach den Kohlengruben am Greyfluss und hatte die grosse Befriedigung, dort, wo er vor 5 Jahren die Kohlenformation und Flötze entdeckt und zum Bergbau angeregt, eine thätige, Bergbau treibende Bevölkerung zu finden — in einem District, wo zuvor auf 100 engl. Ml. nicht ein einziger Europäer zu finden war. Hieran schloss sich ein Ausflug an der Küste gegen Süden hin bis zur Mündung des Waiau-R. Auf dieser Strecke traten mit grosser Deutlichkeit die gewaltigen Moränenwälle der alten Gletscher hervor. Steile Waldgebirge, nur unterbrochen durch jene ungeheuren Geröllwälle, bilden die Küste, welche auf weite Strecken für Ansiedelungen ungeeignet ist. Günstigere Bedingungen finden sich um den Okarita-See, wo Gräber und verfallene Hütten beweisen, dass hier einst eine dichte Maori-Bevölkerung lebte. Dem Thale des Waiau folgend, drang Haast ins Hochgebirge vor und entdeckte den herrlichen Franz Joseph-Gletscher, dessen Felsenbett durch seine geglättete und gestreifte Oberfläche auf das Deutlichste eine frühere grössere Ausdehnung des Eises anzeigte. Die Heimkehr nach Christchurch erfolgte Mitte Juli zur See durch die Cookstrasse. Ausführliche Gutachten über die Lagerstätten des Goldes an der Westküste waren das Ergebniss dieser Reise. Die noch bleibenden Monate des Jahres 1865 wurden der Ermittelung von Uebergängen über den mittleren Theil der gewaltigen Alpenkette

gewidmet. Als solche wurden erforscht und gemessen der 3013 F. hohe Arthurs Pass (vom Quellgebiet des Waimakariri nach den südlichen Tributären des Taramakau führend) und der Brownings Pass, 4752 F. hoch (etwas südwestlich des eben genannten).

Eine der folgenreichsten Untersuchungen Haasts wurde im December 1866 nach einer Einladnug des Herrn G. H. Moore zu Glenmark, dessen Funde von Moaknochen zu betrachten, angeregt. Glenmark, im Gebiet des Waimakariri nordwestlich Christchurch, hat theils in älteren diluvialen, theils in Torfbildungen die grösste Zahl von Individuen und Species dieser straussähnlichen Riesenvögel geliefert. Sie boten für unseren Freund nicht nur ein weites Feld des Studinms dar, namentlich auch in Betreff der Beziehnngen dieser Vögel zu der Urbevölkerung, sondern auch ein Hülfsmittel, das durch ihn gegründete Musenm in ungeahnter Weise zu bereichern In einem Torfmoor von Glenmark kann die auf einem Gebiet von 500 F. Länge nnd 200 F. Breite gefundene Zahl von straussähnlichen Vögeln auf mindestens 1000 geschätzt werden. Moaknochen finden sich in ausserordentlicher Menge an zahlreichen Punkten bei der Insel und in Lagerstätten sehr verschiedenen Alters; von den ältesten Glacialbildungen bis zu den Torfmooren und zusammen mit Ueberresten der Ureinwohner. Nach Haast waren die Riesenvögel bereits ausgestorben, als die Maori Besitz von der Insel nahmen, eine Ansicht, welche freilich nicht ohne Widerspruch blieb.

(Schluss folgt.)

## Professor Friedrich Krukenberg

schied in der Nacht vom 17.—18. Februar d. J. in Gera freiwillig aus dem Leben. Seine reiche, ernste Thätigkeit im Dienste der Wissenschaft nahm ein jähes Ende. Was den rastlosen, der Wahrheit ebenso thatkräftig wie rücksichtslos gewidmeten Arbeiten ein unerwartet schnelles Ziel gesetzt, darüber kann Niemand Aufschluss geben, auch der Nachlass hat keine Möglichkeit einer Erklärung des Selbstmordes ergeben. Seit Anfang dieses Jahres scheint in Krukenberg die Resistenz nnd Kraft des Geistes bei fortdauernder Arbeitsfreudigkeit und Schaffenslust abgenommen zu haben; für sein Schaffen zeugen Arbeiten, die hoffentlich durch Freundeshand der Fachwelt bald übergeben werden; für das Schwinden der Energie sprechen nachgelassene Papiere aus dem Anfang des Jahres, voll nnenträthselbarer Gedankengänge und Todesahnnngen. Seine Freunde vermuthen, dass die häufige Anwendung von Cocaïn, das Krukenberg gegen Zahnschmerzen gebrauchte, die Kraft des unermüdlich thätigen Gelehrten gebrochen. Wer ihn persönlich kannte, freute sich über seine wahre, liebevolle und harmlose Natur; er war voll collegialer Hülfebereitheit und Freundschaftlichkeit. Die Fachgenossen bewunderten seine Productivität, seine Gediegenheit, sein rücksichtsloses Eintreten für die Sache. Er diente der Wissenschaft mit seinem ganzen Können selbstlos und wahr wie Wenige.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

**Payne, F. F.**: Eskimo of Hudson's Strait. Sep.-Abz.

**Preudhomme de Borre**: Répertoire alphabétique des noms spécifiques admis ou proposés dans la Sous-Famille des Libellulines, avec indications bibliographiques, iconographiques et géographiques. Bruxelles 1889. 8°. — Matériaux pour la faune entomologique de la province de Namur. *Coléoptères.* Troisième centurie. Bruxelles 1888. 8°. — Conseils pour l'étude des palpicornes aquatiques. Sep.-Abz.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 3me Période. Tom. XX. Nr. 11, 12. Tom. XXI. Nr. 1. Genève 1888. 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard, M. A. N. in Halle.]

**Curtze, M.**: Ueber den „liber de similibus arcubus" des Ahmed ben Iusuf. Sep.-Abz.

**Schubert, Hermann**: Ueber Räume zweiten Grades. Sep.-Abz.

**Barla, J. B.**: Flore mycologique illustrée, les *Champignons* des Alpes-Maritimes, avec l'indication de leurs propriétés utiles ou nuisibles. Fasc. 1. Gen. 1. *Amanita.* Nice 1888. 4°.

**Hartig, Robert**: Lehrbuch der Baumkrankheiten. 2. Auflage. Berlin 1889. 8°.

**Jentzsch**: Bericht über die Verwaltung des geologischen Provinzial-Museums [zu Königsberg] im Jahre 1888. Sep.-Abz.

**Weyr, G. D. E.**: Nachtrag zu dem Artikel: Ueber die säkulare Variation der magnetischen Deklination in Rio de Janeiro. Sep.-Abz.

**Auwers, A.**: Die Venus-Durchgänge 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen. Zweiter Band. Die Beobachtungen der Expeditionen von 1874. Berlin 1889. 4°.

**Ochsenius, Carl**: Einige Angaben über die Natronsalpeter-Lager landeinwärts von Taltal in der chilenischen Provinz Atacama. Sep.-Abz. — R. A. Philippi. Sep.-Abz. — On the formation of Rock-Salt Beds and Mother-Liquor Salts. Sep.-Abz. — Ueber die Bildung von Steinsalzflötzen und Mutterlaugensalzen. Sep.-Abz.

**Bericht** über die Verwaltung der naturhistorischen, archäologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1888. 4°. [Geschenk von Herrn Director Dr. Conwentz. M. A. N. in Danzig.]

**Killing, W.**: Ueber eine gewisse Determinante. Sep.-Abz.

**Dieck, G.**: Die Acclimatisation der Douglasfichte. Sep.-Abz. — Die Oelrosen und ihre deutsche Zukunft. Sep.-Abz. [Geschenk vom Herrn Präsidenten der Akademie.]

**Roth, M.**: Quellen einer Vesalbiographie. Sep.-Abz.

**Mann, C.**: Der Atomaufbau in den chemischen Verbindungen und sein Einfluss auf die Erscheinungen. Berlin 1884. 8°.

**Kollmann, J.**: Handskelett und Hyperdaktylie. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

**Schweizerische paläontologische Gesellschaft in Genf.** Abhandlungen. Vol. XV (1888). Mit 37 Tafeln. Lyon, Basel und Genf, Berlin. 1888. 4°.

**Royal Irish Academy in Dublin.** Proceedings. Vol. IX. X. Ser. II. Vol. II. Nr. 4, 5, 6. Dublin 1865/76. 8°.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.** Sitzungsberichte für das Jahr 1882. Jena 1883. 8°.

**Nova Acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica.** Vol. I. Basileae 1787. 4°.

**Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde.** Herausgeg. von Wilhelm Neubert. Jg. 1872—81. Stuttgart 1872—81. 8°.

**Dr. Neubert's Deutsches Garten-Magazin.** XXXV.—XXXIX. Jg. Neue Folge: Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Herausgeg. von Max Kolb und J. E. Weiss. 1.—6. Jg. Stuttgart 1882—87. 8°.

**Repertorium der Physik.** Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXIV. Hft. 7—12. München und Leipzig 1888. 8°.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 31. Lfg. 2 und 3. Stuttgart 1889. 4°. — Deeke, W.: Ueber Fische aus verschiedenen Horizonten der Trias. p. 97—138. — Holzapfel, E.: Die Mollusken der Aachener Kreide. (Fortsetzung.) p. 139—168.

**Royal Society of Edinburgh.** Transactions. Vol. XXVI, Pt. 3, 4. Vol. XXVII, Pt. 3, 4. Edinburgh 1870—76. 4°.

## Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn den 6. bis 8. August 1888.

(Fortsetzung.)

Den ersten Vortrag am 6. August hielt Vormittags 9 Uhr Herr Dr. Rauff über die geologische Bildung des Rheinlandes. Dies Land, wie es heute vor uns liegt, war seit den Urzeiten des Erdballs langsamen aber ungeheuern Wandlungen unterworfen. Es ist ein weit ausgedehntes Hochplateau, dem nur flache und lange Bergrücken aufgesetzt sind, und wer die Schönheiten des Rheinlandes geniessen will, bleibt deshalb vorzugsweise in den tief eingeschnittenen Flussthälern mit ihren hohen steilen Thalwänden und Felsabhängen. Dieses Hochland, das niederrheinische Schiefergebirge, umfasst auf der rechten Rheinseite den Taunus und Westerwald, das Sauerland und die Haar, welche das Gebirge im Norden gegen die Münstersche Ebene abschneidet, auf der linken Seite den Hunsrück mit dem südlich sich anschliessenden Saar- und Nahe-Gebiet, die Eifel, das hohe Venn und die Ardennen. So gleichförmig das Plateau erscheinen mag, so birgt es doch in seinem Innern die ausserordentlichsten Complicationen des Gebirgsbaues, denn es ist in geologischem Sinne nur ein trauriger Ueberrest eines einst gewaltigen Hochgebirges, das vor der Aufrichtung unserer Alpen in einem mächtigen Bogen von dem östlichen Theile des Centralplateaus von Frankreich an über Vogesen und Schwarzwald durch Südwest- und Mittel-Deutschland um den Nordrand Böhmens herum bis gegen die Karpathen hin Europa durchzog. Die neuere Geologie sucht die Ursache der Aufrichtung der grossen Kettengebirge in der Verkleinerung des Erdvolumens durch die Abkühlung des Planeten. Wahrscheinlich ist die Zusammenziehung im Innern der Erde grösser als an der Oberfläche. Den oberen Schichten wird dadurch die Unterlage entzogen. Indem sie einzusinken bestrebt sind, üben sie einen ungeheuern Seitendruck aus und pressen sich selbst oder die anliegenden Theile der Erdrinde zu Falten zusammen. Ein solches System zahlreicher Falten ist auch das niederrheinische Schiefergebirge, dessen Falten einheitlich von SW. nach NO. gerichtet sind. Die Unterlage des ganzen Gebietes wird von Urgesteinen gebildet. Zahlreiche Einschlüsse derselben in den Laven, Basalten und vulkanischen Tuffen erklären sich nur aus der Annahme, dass sie von diesen Eruptivmassen mit

an die Oberfläche befördert wurden. Der Granit des hohen Venn zwischen aufgerichteten cambrischen Schichten ist aber nicht ein eruptiver Gang, sondern ein eingefaltetes Stück des alten Grundgebirges. Cambrium und Silur, die Absätze eines Urmeers, sind, das hohe Venn und einige Punkte in den Ardennen ausgenommen, im ganzen Gebiete des rheinischen Schiefergebirges nicht erschlossen. Die darauf folgenden devonischen Ablagerungen, besonders die Grauwacken und Thonschiefer des Unterdevons, setzen zum allergrössten Theile das Schiefergebirge zusammen. Trotz ihrer Mächtigkeit von 3—4000 m enthalten diese Schichten auffallend wenige versteinerungsreiche Bänke. Eine Fülle von Versteinerungen enthalten die mitteldevonischen Schiefer und Kalke, die sich mehr als Tiefseebildungen charakterisiren. Auch das Oberdevon ist stellenweise reich an organischen Einschlüssen. Während der Bildung des Mittel- und Oberdevons sind submarine Eruptionen von Diabasen und Aschen erfolgt, welche wir in den Schalsteinen Nassaus wiederfinden. Jetzt aus einander gerissene Partieen des Mittel- und Oberdevon im Sauerlande und in Belgien, sowie die kleineren isolirten Streifen in Nassau, in der Eifel, bildeten einst eine zusammenhängende Decke, die zum Theil der Erosion und Denudation durch das Wasser zum Opfer gefallen ist. Das nun folgende Untercarbon hat auch wohl zweifellos eine weitere Verbreitung gehabt, als die jetzigen Reste anzuzeigen scheinen, aber das Obercarbon mit seinen in Strandseen oder Sümpfen abgelagerten Kohlenflötzen war von Anfang an auf die nördliche und südliche Grenze des Gebirges beschränkt, auf eine Zone zwischen Valenciennes über Aachen bis nach Unna in Westfalen und auf ein kleineres Gebiet an der Saar und Nahe. Diese Beschränkung erklärt sich aus der Auffaltung der alten Sedimente zu einem mächtigen Hochgebirge, welche gegen das Ende des carbonischen Zeitalters eintrat, das ganze süd-, west- und mitteldeutsche Gebiet ergreift und von nicht geringerem Maasse gewesen zu sein scheint, als die in die Mitte der Tertiärzeit fallende Aufrichtung der Alpen. An dem äusseren convexen Bogen dieses alten Gebirges lagert das Obercarbon, südlich gegen den inneren Bogen liegt eine vorwiegend devonische Zone in den Ardennen und am Rhein bis zum Südrande des Taunus, im Harz wie in den Sudeten. Die noch weiter gegen Innen gelegenen Theile bestehen vorherrschend aus krystallinischen Felsarten und bilden die oberrheinischen Gebirge, das Fichtelgebirge, Erzgebirge, Franken- und Thüringer-Wald, das Riesengebirge und einen Theil der Sudeten. Diese Vertheilung der Gebirgsglieder bietet ein vollständiges Analogon mit unseren heutigen Alpen, hier wie dort an der concaven Innenzone krystallinisches Massiv, an dem äusseren Bogen sedimentäre Gebilde. In der Permformation wird das alpine Hochgebirge durch gewaltige Bewegungen, Einbrüche und Denudationen abgetragen. Cornet und Briart haben das Maass der Abtragung des Gebirges bis zur Gegenwart bei Namur auf 5—6000 m veranschlagt. Während des Perms tauchte der Ost- und Südrand des rheinischen Gebirges wieder unter den Meeresspiegel, während Trias und Jura war sogar das ganze Gebiet wieder im Ocean versenkt. Dagegen war zur Zeit des Kreidemeeres der grösste Theil desselben continentales Gebiet. Während der Tertiärzeit blieb diese Vertheilung von Wasser und Land im Allgemeinen dieselbe, aber es mussten Verhältnisse eingetreten sein, welche die Bildung von Landseen und Lagunen auf unserem Gebirge veranlassten. Wir finden Süsswasserablagerungen von Geröllen, Sanden, Thonen und Braunkohlen. Aus südlicheren Landstrecken wurden diese Materialien herangeschwemmt und in den Seen abgelagert, jedoch nicht durch unsere heutigen Gewässer, nicht durch den Rhein und seine Nebenflüsse, denn diese existirten damals noch nicht. In dieser Periode und, wie es scheint, noch während der Diluvialzeit wurde unser Gebiet auch von zahlreichen vulkanischen Ausbrüchen heimgesucht. Auch das Siebengebirge zeigt uns sein ursprüngliches Antlitz nicht mehr, es ist die Ruine eines früher höheren und mächtigeren Baues, der durch das hier anbrandende Tertiärmeer und den damals viel höher als jetzt fliessenden Rheinstrom abgetragen ist. Die einzelnen aus Basalt oder Trachyt bestehenden Bergkuppen, welche den landschaftlichen Reiz unserer Gegend bestimmen, sind erst durch die Auswaschung des weicheren Devongebirges entstanden. Im Beginn des Diluviums finden wir die ersten Spuren des Rheines und seiner Zuflüsse. Der Rhein strömt von Bingen bis oberhalb Bonn in einer engen Erosionsrinne, er hat sich sein Bett in den unterdevonischen Felsen bis zu seiner heutigen Tiefe eingegraben, in seinem oberen Laufe zwischen Basel und Mainz fliesst er in einem breiten Thale, einem eingestürzten langen Streifen der einst zusammenhängenden links- und rechtsrheinischen Gebirge dahin. Das oberrheinische Land wie das Quellgebiet aller Nebenflüsse des Rheins liegt jetzt tiefer als die Höhen des rheinischen Schiefergebirges; dies ist nur durch die Annahme zu erklären, dass diese Gebiete des Oberlaufs während der diluvialen Zeit tiefer und tiefer abgesunken sind. Solche Bewegungen reichen wohl bis ins Perm und Carbon zurück und haben auch jetzt noch nicht aufgehört, wie die häufigen Erdbeben unseres Gebietes beweisen. An den Thalgehängen des Rheines sieht

man die Schotterterrassen bis zu bedeutenden Höhen ansteigen; sie erreichen nördlich von Koblenz eine Höhe von 245 m, auf der Erpeler Ley 150 m, auf dem Rodderberge 130 m über dem jetzigen Rheinspiegel. Für den Löss des Rheinthales und seiner Nebenthäler ist nur eine fluviatile Entstehung anzunehmen, er ist der feine Detritus des Gletscherlehms, der von den Flüssen mitgeführt und bei Hochfluthen an geschützten Stellen abgelagert wurde. Der bekannte Fund diluvialer Thierreste am Unkelstein bei Remagen mit Moschusochs und Murmelthier verkündet deren Herkunft aus vergletscherten Gebieten. Häufiger noch als im Löss sind die Knochenreste derselben Fauna in den Höhlen des niederrheinischen Kalkgebirges.

Es folgen die Berichte der wissenschaftlichen Commissionen. Virchow bemerkt, es werde, während die allgemeine deutsche Karte nicht vorwärts gehe, in einzelnen Bezirken Vorzügliches geleistet. Dr. Lissauer hat eine Karte von Westpreussen angefertigt, sie stützt sich auf die Angaben von 500 gut constatirten Fundstellen in Westpreussen und der Nachbarschaft. Was die Arbeiten auf dem Gebiete der Statistik der Rassen in Deutschland angeht, so wurden die Untersuchungen in Baden fortgesetzt, worüber Herr Ammon Bericht erstattet hat. Merkwürdig ist die auffallende Brachycephalie in dem sogenannten Hotzenland, die auch in Wolfach, einem Bezirke des Schwarzwaldes, herrscht. In Bezug auf den anthropologischen Katalog theilt der Vorsitzende mit, dass Prof. Pansch eine Arbeit über die Schädel der Kieler Sammlung hinterlassen hat, und die Herren Proff. Hartmann und Rüdinger ihre Beiträge in nächste Aussicht gestellt haben. Der Letztere hatte es übernommen, eine Grundlage auszuarbeiten zur Durchführung einer einheitlichen Nomenclatur für die Grosshirnwindungen. Er stellt in einem Schreiben an den Bonner Congress den Antrag, es möge zur Erzielung einer einheitlichen Benennung die in der Abhandlung Al. Eckers gebrauchte Bezeichnung der Lappen, Gyri und Sulci künftig in Gebrauch kommen. Der Vorsitzende erklärt, dass dieser Antrag bereits hier vom Vorstande berathen und gebilligt worden sei und ersucht die Versammlung, denselben anzunehmen. Dies geschieht.

Hierauf spricht Virchow über die Anthropologie Aegyptens, nicht so sehr, um neue wichtige Ergebnisse mitzutheilen, als um die anthropologischen Untersuchungsmethoden an den Verhältnissen von Aegypten zu prüfen. Er wirft einen Blick auf die Geographie des Landes; der erste Katarakt, unter dem man jetzt den letzten flussabwärts versteht, bildet die alte Grenze von Ober- und Unterägypten. Das Land vom ersten bis zum zweiten Katarakt wird in Inschriften das elende Kusch genannt, es war eine eroberte Provinz und stand unter besonderer Verwaltung; es ist das heutige Nubien. Hier geht die libysche Wüste vielfach bis unmittelbar an den Nil. Die Hauptverkehrslinien des Landes gingen vom Nil einerseits der Mittelmeerküste entlang gegen das Land der Phönizier und Hebräer, andererseits durch die arabische Wüste zum Rothen Meer und von da nach Arabien. In den alten Wandgemälden der Aegypter sind verschiedene Völker nach ihren Hauptcharakteren dargestellt, die nächste Frage für uns ist die, wie haben sich die Aegypter selbst aufgefasst? Virchow hat die Mumien der alten Könige aus dem 2. Jahrtausend v. Chr. und eine Reihe der ältesten Statuen aus dem alten Reich gemessen und untersucht und mit den Darstellungen an den Tempelwänden verglichen. Es hat sich herausgestellt, dass gerade die ältesten und scheinbar besten, individuell ausgearbeiteten Köpfe an Statuen am meisten abweichen von der heutigen Bevölkerung. Man pflegt die Holzstatuette des sogenannten Dorfschulzen aus einem Grabe von Sakkara als den eigentlichen Aegyptertypus zu betrachten, dem die heutigen Fellachen gleichen sollen. Einige Schädel aus der Zeit der alten Dynastien haben allerdings denselben Typus. Aber hat nicht vielleicht in den verschiedenen Theilen Aegyptens eine verschiedene Bevölkerung gewohnt? Virchow warnt vor übereilten Schlüssen, wie sie Reisende zu fällen pflegen. Schon die Aegypter gaben jeder Nation ihre typische Farbe, der Mohr ist immer schwarz, der Aegypter roth, ihm steht aber eine gelbe Frau zur Seite. Man kann aber alle Frauen nicht für eine fremde Rasse halten. Virchow klagt, dass die Broca'sche Farbentafel nicht Verschiedenheiten genug aufweise, aber auch die von Radde, welche zahlreichere Abstufungen zeige und jede Farbe in 20 Nüancirungen vorführe, genüge nicht. Er gesteht, dass er in beiden Tafeln eine beobachtete Hautfarbe nicht gefunden habe. Er meint, der Reisende müsse die Farben mit sich führen und an Ort und Stelle dieselben mischen, um die beobachtete zu erhalten. Die Hautfarbe der heutigen Aegypter bewege sich in zwei Tönen, einem mehr rothen und einem mehr gelben. Dieselben Personen zeigen oft an verschiedenen Stellen ihres Körpers beide Farben neben einander, die bedeckten Theile haben eine andere Farbe als die unbedeckten, die sich durch Luft und Sonne am dunkelsten färben. Die dunkelste Stelle sei stets der Nacken. Der ägyptische Fellah arbeite den ganzen Tag in der Sonnenhitze. Die dunkle Farbe erscheine immer als Flecken auf dem helleren Grunde, wie bei uns die Sommersprossen. Die rothe Farbe, sagt Virchow, kommt vom Blut. Dass man

die Männer roth, die Frauen gelb gemalt habe, komme daher, dass jene sich im Freien, diese im Hause beschäftigt hätten. Virchow hält die Angabe, dass die Kopten den Typus der alten Aegypter bewahrt hätten, für eine Mythe. Er rügt die brutale Zerstörung der alten Kunstwerke durch die christlichen Kopten. Der ägyptische Typus ist glatthaarig; wo krauses Haar sich zeigt, ist es die Folge von Vermischung mit dem Neger. Auch giebt es keine ausgesprochene Prognathie bei den heutigen Aegyptern. Virchow hat nicht einen Brachycephalen im Lande gesehen, während die Schädelform im alten Reiche sich als brachycephal erwies. Die Berber in Nubien nähern sich in hohem Maasse den Aegyptern, sie sind dunkler von Hautfarbe, sie gleichen den östlichen Stämmen der arabischen Wüste. Die Aegypter sind nach Virchow nicht von den Schwarzen abzuleiten, der afrikanische Boden hat sie nicht hervorgebracht, sie hängen nach Süden mit den Stämmen der Wüste zusammen, die man als Hamiten bezeichnet, aber auch mit den Berbern und Kabylen, die sich dem Mittelmeer entlang bis nach Marocco erstrecken. Diese Völker sind von den Bewohnern Centralafrikas durchaus verschieden.

Herr Waldeyer spricht hierauf über das Rückenmark des Gorilla, verglichen mit dem des Menschen. Das Rückenmark des Gorilla ist in seiner äusseren Gesammterscheinung mit den beiden Anschwellungen und dem kleineren Dorsaltheil von rundlichem Querschnitt dem des Menschen ausserordentlich ähnlich. Die grosse Aehnlichkeit erstreckt sich auch auf die feineren Structurverhältnisse. Man findet überall auf den Querschnitten aus jeder Höhe des Markes dieselben Zellen in ähnlicher Lagerung und Gruppirung wie beim Menschen. Ja diese Aehnlichkeit findet sich auch bezüglich der Grösse und Form der Zellen. So weit bekannt, dürfte also unter allen Geschöpfen der Gorilla im Bau seines Rückenmarkes am meisten mit dem Menschen übereinstimmen. Im Rückenmark haben wir auch wohl den am wenigsten variablen Theil des Nervensystems vor uns. Es finden sich jedoch zwei bemerkenswerthe Verschiedenheiten, die eine beruht in der Grösse des Gesammtmarkes, die andere in der Gestaltung der grauen Figur im Dorsaltheile. Das zur Untersuchung verwendete Gorilla-Rückenmark stammte von einem Thiere, welches sicher älter als zwei Jahre war. Es wurde damit nun das Rückenmark eines noch nicht zweijährigen Kindes verglichen und zeigte sich dieses in allen seinen Maassen merklich grösser als das des jungen Gorilla. Was die graue Figur im Dorsaltheile anlangt, so ist dieselbe beim Gorilla kürzer und gedrungener und liegen hier die Clarke'schen Säulen (Stillings Dorsalkerne) viel näher bei einander; die hinteren Hörner sind stark ausgebuchtet und in einen ganz schmalen Faden ausgezogen. Diese Differenz ist so augenfällig, dass man auf den ersten Blick hieran den Dorsaltheil eines Rückenmarkes vom Menschen von dem eines Gorilla zu unterscheiden vermag. Der Grössenunterschied erklärt sich unzweifelhaft aus der stärkeren Entwickelung des menschlichen Gehirns, welchem das Rückenmark in seiner Ausbildung folgt. Was das abweichende Verhalten im Dorsaltheile angeht, so kann man an die aufrechte Haltung des menschlichen Rumpfes denken, es bedarf jedoch noch eingehender Prüfung, um diese Vermuthung als eine richtige oder irrige zu erweisen. Hiermit schloss die zweite Sitzung.

(Fortsetzung folgt.)

## Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen.

Von S. Günther, M. A. N., in München.

(Schluss.)

Was von Kepler wirklich gilt, hat man von einem Zeitgenossen desselben, von Joachim Jungius, irrthümlich behauptet. Es erzählt nämlich dessen Biograph Guhrauer[36], dass unter dem Vorsitze von Jungius' Amtsgenossen Tassius am 2. Mai 1635 von den Angehörigen des Hamburger Johanneums „De rebus quibusdam astronomicis et geographicis, mundi nimirum axe et polis, itemque telluris figura" disputirt worden sei, und dass bei allen diesen Schulübungen der geniale Rector gewöhnlich den Ton der Musik angab, ist bekannt. Guhrauer sagt weiter[37], es sei in dieser, nachmals zum Druck gegebenen Dissertation die sphäroidale Gestalt der Erde gelehrt worden, und zwar mit Berufung auf Eratosthenes. In Wahrheit ist aber davon keine Rede*); Tassius spricht lediglich von der Vertheilung von Wasser und Land in dem uns von Vadian her bekannten Sinne, und damit stimmt auch sehr wohl überein die entsprechende Darlegung in dem geographischen Compendium desselben Schriftstellers[38]: „Quamquam in corpore sphaerico longitudo et latitudo magnitudine conveniunt, ut ita pro libitu vices permutari possint: quia tamen antiquis temporibus major pars terrae habitatae ab occasu in ortum, quam a septentrione in austrum cognita fuit, obtinuit consuetudo a priscis Geographis accepta, ut longitudo ab occidente in orien-

*) Da ausserhalb Hamburgs das Gelegenheitsschriftchen schwer aufzutreiben gewesen wäre, erholte sich der Verf. Belehrung darüber bei seinem dort lebenden verehrten Freunde, Herrn Dr. E. Wohlwill. Derselbe entsprach der Bitte bereitwilligst mit obigem negativen Bescheide.

tem, latitudo a septentrione in meridiem extendatur: quod nos hic quoque retinebimus."

Die Möglichkeit, dass der Meridiandurchschnitt der Erde elliptisch sein könne, hat wenigstens Deschales in Betracht gezogen, in letzter Instanz jedoch allerdings verneint. In seinem für jene Zeit mustergültigen mathematischen Handbuche zeigt er zuvörderst, weshalb der Erde keine polyedrale Gestalt eigen sein könne, und schliesst diese Betrachtung mit den nachstehenden Worten ab [39]: „Denique ovalis non est, quia ovalis figura talis est, ut prope vertices sit portio minoris sphaerae, in medio vero ad majoris sphaerae superficiem accedat; quare ad recedendum uno gradu ab aequinoctiali ad polum, plura milliaria decurrenda essent, quam ad peragrandum unum gradum, prope septentrionales, quod hactenus notatum non fuit." Es verdient bemerkt zu werden, dass Deschales hier bereits zu einer Zeit, welche um ein Beträchtliches dem Auftreten Newtons vorausgeht, die einzig anwendbare Methode verzeichnet, welche zu einer Entscheidung der Frage nach der Erdgestalt auf geodätischem Wege führen konnte und siebzig Jahre nachher auch wirklich führte.

Um dieselbe Zeit wie Deschales, von dessen Werke uns nur eine spätere Auflage zu Gebote stand, kam der Engländer Childrey in Verfolgung eines ganz selbstständigen und, soweit wir sehen können, auch durchaus neuen Gedankenganges zu der Ueberzeugung, dass die Erde einen in der Richtung der Umdrehungsachse auseinandergezogenen Körper darstelle. Der Verfasser der „Britannia Baconica" hat eine in ihrer Art ganz vortreffliche Landeskunde von England, Schottland und Wales geliefert, in welcher er allenthalben auch theoretische Erörterungen an die beschriebenen örtlichen Merkwürdigkeiten anreiht, und so meint er denn auch, indem er der mit ewigem Schnee (?) bedeckten Gebirge der Grafschaft Carnarvon gedenkt, hieraus müsse sich ein allgemeinerer Gesichtspunkt ergeben [40]. „Cela m'a fait croire en y faisant reflexion, que la figure du Globe terrestre, estait Ovale, et faite comme un oeuf: et voicy ma raison ..." An den Polen fällt unaufhörlich Schnee, am meisten dann, wenn die Sonne sich zwischen dem Aequator und dem vom betreffenden Pole abgekehrten Wendekreise befindet. So kann es nicht ausbleiben, dass der Diameter der Erde, gemessen von dem einen polaren Schneegipfel bis zum anderen, grösser wird als der äquatoriale Durchmesser, obwohl Gott beim Schöpfungsacte unserem Wohnkörper eine genaue kugelförmige Rundung verliehen hatte. Diese Elliptieität wird sich von Jahr zu Jahr vergrössern müssen, und insofern der an den Polen fallende Schnee doch nur gefrorene Feuchtigkeit ist, welche durch Verdunstung dem Meere entzogen ward, so muss dieses gleicherweise immer seichter und seichter werden. Auch Childrey beruft sich auf Kepler. Man wird ohne Zwang den ersteren als den Vorläufer der später unter dem Namen Adhémar'sche bekannt gewordenen Hypothese anerkennen dürfen, welcher zufolge sich um die Drehungspole der Erde Calotten von festgewordenem Wasser herumlegen sollen. Wir vermissen in den Schriften der Zeitgenossen die Rücksichtnahme auf Childreys immerhin ganz sinnreiche Vertheidigung der ellipsoidischen Hypothese; nur zweimal begegnen wir einer Bekämpfung von Childreys Theorie, „terram non rotundam sed ovalem esse." Ein Gegner ist der bekannte Geograph Beckmann, der drei Bedenken geltend zu machen weiss [41]. Als drittes erscheint das folgende: „Eclipsium lunarium ab exacta rotunditate recessum, si quidem fiat, non posse mutatae terrae figurae transscribi, sed causae aliae unde natae; alias enim id non una aut altera vice, sed crebrius observaretur, quod tamen hactenus non factum fuit." Von dem zweiten Gegner, Eisenschmid, sprechen wir weiter unten.

Die originelle Schöpfungsgeschichte des britischen Prälaten Burnet ist ebenfalls noch vor Newtons „Principia naturalis philosophiae mathematica" erschienen und gehört somit auch noch der Periode an, auf deren Schilderung sich unsere Studie zu beschränken hat. Wir halten uns übrigens an die deutsche Bearbeitung, welche Zimmermann von diesem Werke gab. Hier wird, sonderbar genug, die Ovalform unseres Planeten — Burnet ist Coppernicaner — aus der Unmöglichkeit hergeleitet, dass sich andern Falls irgend eine fliessende Bewegung des Wassers denken lasse [42]. Hierauf aber folgen einige ganz zutreffende Ueberlegungen. „Es ist aber in acht zu nehmen, dass die Gründe, welche zu Beweisung der Erd-Rundigkeit auf die Bahn gebracht werden, als da seyend, die Umbschiffung, die Erscheinung der Bergen und Thürmen, wie auch der Sternen bey den Schiffenden, und anders dergleichen, zwar gnugsam beweisen, dass die Erde nicht platt, sondern bäuchig seye. Es wird aber dadurch noch nicht eben bewiesen, was das für eine Bäuchigkeit seye, ob Eyförmig oder Kugel-rund." Es wäre zu wünschen, dass in allen neueren Lehrbüchern die landläufigen Gründe für die Sphäricität so richtig gewürdigt würden, wie dies hier geschieht. Auch der Schluss aus der Analogie mit anderen Wandelsternen wird herangezogen: „Es wäre auch der Mühe wohl werth, die Figur der übrigen Planeten genauer zu observiren, sonderlich des Mercurii, dieweil er annoch in einem solchem Stand zu

sein scheinet, wie vor der Sündfluth, indem man kein Wasser bey ihm findet." Mit Childrey einverstanden ist Burnet in dem Punkte, dass ursprünglich, im Augenblicke der Weltschöpfung, keinerlei Anomalie vorhanden gewesen sei: „Die Form des ersten Erdreichs oder dess ersten bewohnbaren Erd-Kreises war gleichlich, gleichformig, unzertrennt an einander, ohne Bergen und ohne Meeres-Oeffnungen." Erst die Sintflut machte diesem Zustande ein Ende. Maassgebend für Burnet sind indessen auch jene abweichenden Ansichten gewisser griechischer Philosophen gewesen, von denen wir im Eingange zu sprechen hatten; er führt Diogenes Laertius, Varro, Achilles Tatius u. a. namentlich an und schliesst sich diesen Vorbildern auch hinsichtlich der inneren Anordnung des Erdkörpers an[43]. Ebenso wie bei einem Ei die einzelnen Bestandtheile sich von einander schieden, so stelle das Centralfeuer gewissermaassen den Dotter des Erd-Eies vor. —

Inzwischen waren von ganz anderen Seiten her die Materialien zusammengebracht worden, um die Form der Erde wirklich scharf und ohne Zuziehung irgend welcher Hypothesen zu bestimmen. Eine noch schwankende Andeutung Picards[44]) ward fürs Erste nicht weiter verfolgt; als aber bald darauf die von Richer und Varin in tropischen Gegenden angestellten Pendelmessungen*) bekannt wurden und in ihrer auffälligen Unregelmässigkeit eine ernste Erklärung**) gebieterisch forderten, da war die Zeit Newtons und Huygens' angebrochen. Welches auch die ursprünglichen Motive gewesen seien, welche beide Forscher leiteten***), im Endergebnisse trafen sie vollständig zusammen, und thatsächlich war mit dem Ende des XVII. Jahrhunderts das Problem von der Erdgestalt gelöst, mochten auch in Deutschland*), Italien und Frankreich der neuen Lehre noch manche Schwierigkeiten erwachsen, und mochte auch der Familienstolz des Hauses Cassini sich noch mehr denn fünfzig Jahre lang gegen die Anerkennung der Wahrheit sträuben. Die Tradition, das geht für uns aus der nun abgeschlossenen Untersuchung hervor, hatten die Cassinis für sich, denn wenn wir unsere Resultate kurz zusammenfassen wollen, so muss das ersichtlich in der nachfolgenden Weise geschehen:

**Die Vorstellung, dass unser Erdkörper nicht von einer rein sphärischen, sondern von einer ovalen Fläche begrenzt werde, kommt seit den ältesten Zeiten bis zum Zeitalter der Newtonschen Reform immer wieder gelegentlich zum Vorscheine, und zwar sind für deren Auftreten die allermannigfaltigsten Gründe bestimmend. Merkwürdiger Weise aber fehlt so gut wie jede Vorahnung Betreffs der wirklichen Erdgestalt, und durchgängig wird angenommen, dass, wenn die Erde wirklich eine sphäroidische Gestalt habe, das Ellipsoid durch die Umdrehung einer Ellipse um ihre grosse Achse entstanden zu denken wäre.**

*) Richers Beobachtungen fallen bereits in das Jahr 1671, aber erst acht Jahre später wurden sie weiteren Kreisen bekannt. „L'une des plus considérables observations", heisst es in seinem Berichte[45]), „que j'ai faites, est cette de la longueur du pendule à secondes de temps, laquelle s'est trouvée plus courte en Caienne qu'à Paris." Andererseits beobachtete Varin in Westafrika[46]) und fand die Länge des Secundenpendels $^{2}/_{4}$ Pariser Linien kürzer als Richer, „ce qui conferme la variation que le pendule fait en divers lieux entre les tropiques." In Europa hatte sich — angeblich — zwischen 43° und 56° n. Br. nichts Aehnliches gezeigt.

**) Unglaublich fast, aber quellenmässig zu belegen ist, wie u. A. Poggendorff[47]) ausführt, die von einigen Pariser Akademikern beliebte Deutung des in den Messungen des Secundenpendels liegenden Paradoxons. Die grössere Wärme zwischen den Wendekreisen soll die Verlängerung der Pendelstange bewirkt haben!

***) Huygens ging bekanntlich von seiner neuen Theorie der Schwungkraft und der Centralbewegung aus, für seinen grossen Nebenbuhler scheint ein äusserer Umstand in erster Linie maassgebend gewesen zu sein. So sagt Humboldt[48]): „Die viel früher erkannte Abplattung des Jupiter hatte, wie man glaubt, Newton angeregt, über die Ursache einer solchen von der Sphäricität abweichenden Erscheinung nachzudenken."

1) Sartorius, Die Entwicklung der Astronomie bei den Griechen bis Anaxagoras und Empedokles, im besonderen Anschlusse an Theophrast, Breslau 1883.

2) Kleomedes, Cyclica consideratio meteororum, lib. I. cap. 10.

3) Theonis Smyrnaei, philosophi Platonici, expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium, ed. Hiller, Leipzig 1878. S. 125.

4) Künssberg, Ueber eine mathematisch-geographische Stelle bei Theon, Blätter f. d. bayrische Gymnasialwesen. 20. Band. S. 368.

5) Günther, Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, 1. und 2. Heft. Halle 1877.

6) Strabon, Res geographicae, lib. I. cap. 94.

7) Berger, Die geographischen Fragmente des Eratosthenes, Leipzig, 1880. S. 60.

8) G. K. F. Seidel, Eratosthenis geographicorum fragmenta, Göttingen 1789. S. 51.

9) Diogenes Laertius, Vitae et sententiae philosophorum, lib. IX. cap. 9.

10) Wolf, Geschichte der Astronomie, Munchen 1877. S. 578.

*) So gab sich z. B. der Strassburger Mathematiker Eisenschmid redlich Mühe[49]), durch Vergleichung der bis dahin vorgenommenen Gradmessungen die in Frankreich, wozu seine Hochschule ja damals schon gehörte, adoptirte Theorie zu verfechten. Derselbe kennt auch manche ältere hierher gehörige Hypothesen, so die von Childrey, deren physikalische Unterlage er allerdings für falsch erklärt. „Ceterum hanc eandem figuram ovalem, aut potius pruneiformem Telluri attribuerunt varii passim auctores; alias tamen ut plurimum ob rationes et modo diverso"[50]).

[11]) Köler, Allgemeine Geographie der Alten, 1. Theil, Lemgo 1803. S. 159.

[12]) Vitruvius, De architectura, lib. VIII. cap. 6.

[13]) Köler, S. 153.

[14]) Cassiodori Opera omnia, ed. Garet, Vol. II, Venedig 1529. S. 560.

[15]) Chasles, Geschichte der Geometrie, hauptsächlich mit Bezug auf die neueren Methoden, deutsch von Sohncke, Halle 1839. S. 517.

[16]) Maedler, Geschichte der Himmelskunde von der ältesten bis auf die neueste Zeit, 1. Band, Braunschweig 1873. S. 14.

[17]) Gaubil, Histoire abrégée de l'astronomie Chinoise, Paris 1729. S. 74.

[18]) Bailly, Geschichte der Sternkunde des Alterthums bis zur Errichtung der Schule von Alexandrien, 1. Band, deutsch von Wünsch, Leipzig 1777. S. 87.

[19]) Günther, Studien etc., 3. Heft, Halle 1878.

[20]) Günther, Geschichte des mathematischen Unterrichts im deutschen Mittelalter bis zum Jahre 1525, Berlin 1887. S. 122.

[21]) Geilfuss, Joachim von Watt, genannt Vadianus, als geographischer Schriftsteller, Winterthur 1865.

[22]) Pressel, Joachim Vadian, nach handschriftlichen und gleichzeitigen Quellen, Elberfeld 1861.

[23]) Denis, Wiens Buchdruckergeschicht bis MDLX, Wien 1782. S. 121.

[24]) Denis, Nachtrag zur Buchdruckergeschicht Wiens, Wien 1793. S. 44.

[25]) A. v. Humboldt, Kritische Untersuchungen über die historische Entwicklung der geographischen Kenntnisse von der neuen Welt und der Fortschritte der nautischen Astronomie im XV. und XVI. Jahrhundert, 2. Band, deutsch von Ideler, Berlin 1852. S. 360.

[26]) Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen, Stuttgart und Augsburg 1858. S. 413.

[27]) v. Aschbach, Die Wiener Universität und ihre Humanisten im Zeitalter Kaiser Maximilians I., Wien 1877. S. 277.

[28]) Zoeckler, Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaft, 1. Abtheilung, Gütersloh 1877. S. 511.

[29]) Vadian, Epitome trium terrae partium, Asiae, Africae et Europae compendiariam locorum descriptionem continens, Zürich 1548. S. 7.

[30]) Thevet, La cosmographie universelle, Paris 1575. Fol. 3, 1.

[31]) Kepleri Opera omnia, ed. Frisch, vol. V, Frankfurt a. M. und Erlangen 1864. S. 41.

[32]) Ibid. S. 43.

[33]) Maraldi, Méthode de vérifier la figure de la terre par les parallaxes de la lune, Mém. de l'acad. de Paris, 1734. S. 1.

[34]) Kühn, Acta Erud. Lips. 1742. S. 264.

[35]) Lulofs, Anleitung zur mathematischen und physikalischen Kenntniss der Erdkugel, deutsch von Kästner, Göttingen 1755. S. 52.

[36]) Guhrauer, Joachim Jungius und sein Zeitalter, Stuttgart und Tübingen 1850. S. 311.

[37]) Ibid. 315.

[38]) Tassius, Geographiae universalis compendium, ed H. Siverus, Hamburg 1679. S. 5.

[39]) Milliet-Deschales, Cursus seu mundus mathematicus, tom. I., Lyon 1674. S. 573.

[40]) Childrey, Histoire des singularitez naturelles de l'Angleterre, de l'Escosse et du pays de Galles, Paris 1667. S. 244.

[41]) Beckmann, Historia orbis terrarum, geographica et civilis, 1. Band, Frankfurt a. M. und Leipzig 1707. S. 9.

[42]) Th. Burnet, Theoria sacra telluris, d. i. Heiliger Entwurff oder Biblische Betrachtung des Erdreichs, deutsch von J. J. Zimmermann, Hamburg 1698. S. 172.

[43]) Ibid. S. 38.

[44]) Picard, la mesure de la terre, Paris 1671.

[45]) Richer, Observations astronomiques et physiques, faites en l'isle de Caienne, Paris 1679. S. 66.

[46]) Recueil d'observations faites en plusieurs voyages par ordre de sa Majesté, pour perfectionner l'astronomie et la géographie, Paris 1690. S. 65.

[47]) Poggendorff, Geschichte der Physik, Leipzig 1879. S. 627.

[48]) A. v. Humboldt, Kosmos, 2. Band, Stuttgart und Augsburg 1847. S. 393. S. 520.

[49]) Eisenschmid, Diatribe de figura telluris elliptico-sphaeroide, Strassburg 1691.

[50]) Ibid. S. 46.

## Biographische Mittheilungen.

Am 18. October 1888 starb in Nantes der Veterinär Bernard Abadie, 71 Jahre alt. Der Verstorbene war ein tüchtiger Fachschriftsteller und schrieb unter Anderem über die Aetiologie des Milzbrandes, die Zucht von Armeepferden, über Wuth, Kalbefieber, Pferdehinken, Tuberculose etc.

Am 15. November 1888 starb zu s'Gravenshage in Holland im Alter von 72 Jahren der frühere niederländisch-ostindische Regierungsbeamte C. B. H. v. Rosenberg, welcher sich um die Kenntniss des Malaischen Archipels, wo er 1840—1871 thätig war, sehr verdient gemacht hat.

Am 18. November 1888 starb in Budapest Dr. Ludwig Gruber, Director der königlichen Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus daselbst.

Am 19. November 1888 starb auf seiner Villa in Montforte Professor Domenico Vallada, früher Director der Thierarzneischule zu Neapel, dann 1871—84 der Veterinärschule zu Turin, 76 Jahre alt. Unter den zahlreichen, von ihm verfassten Fachschriften sind als die wichtigsten zu erwähnen seine „Elemente der Veterinärjurisprudenz" und seine „Abhandlung über Sanitätspolizei".

Am 26. November 1888 starb in Moskau der Wirkliche Staatsrath Dr. Alexander Löwensohn, Leiter einer privaten Poliklinik für Frauen- und Kinderkrankheiten.

Am 3. December 1888 starb im Haag der niederländische Zoolog Dr. W. J. Vigelius, besonders durch seine anatomischen und embryologischen Arbeiten über Bryozoen bekannt.

Am 16. December 1888 starb in St. Petersburg Dr. A. Bjelzow, Privatdocent für Chirurgie an der militär-medicinischen Akademie.

Am 22. December 1888 starb zu Marksuhl bei Eisenach der Botaniker Dr. Max Scheit, Lehrer an der höheren Bürgerschule in Sonnenberg.

Am 25. December 1888 starb in Freiburg i. B. Gräfin v. Baudissin, unter ihrem Mädchennamen Ida Kohl als Schriftstellerin bekannt. Sie ist Verfasserin des Werkes „Paris und die Franzosen" und war am 25. Juli 1814 in Bremen geboren.

Am 26. December 1888 starb in Charkow Dr. Iwan Fedorenko, geboren am 6. Februar 1827 ebendaselbst. Er studirte 1844—48 Mathematik, Astronomie und deren Hülfswissenschaften an der Universität in Charkow, bestimmte schon als Student und nach Beendigung des Candidatenexamens unter Leitung von Professor Schidlowsky die Polhöhe der temporären Sternwarte zu Charkow. Im Jahre 1855 trat Fedorenko als Astronom bei der Pulkowaer Sternwarte ein und wurde dort über drei Jahre meist mit rechnerischen Aufgaben, besonders mit der nach Wilhelm Struves Vorschlag von ihm unternommenen Reduction der in den Memoiren der Pariser Akademie mitgetheilten Zonenbeobachtungen von Lalande beschäftigt. Die Resultate dieser Beobachtungen wurden veröffentlicht unter dem Titel: „Positions moyennes pour l'époque de 1790 étoiles circumpolaires, dont les observations ont été publiées par Jérôme Lalande dans les Mémoires de l'Académie de Paris 1789 et 1790 par Iwan Fedorenko, St.-Pétersbourg 1854". Im Anfang des Jahres 1853 übernahm Fedorenko die Stellung des Adjunkt-Professors der Astronomie, wo er 1862 zum ausserordentlichen, 1866 zum ordentlichen Professor befördert wurde. 1878 nahm er seinen Abschied vom Staatsdienst, setzte aber, von der mathematischen Facultät dazu aufgefordert, seine Vorlesungen noch bis Mitte 1879 fort. Seitdem lebte er als Privatmann meist in Charkow. Fedorenko publicirte einige astronomische Schriften und Aufsätze in russischer und deutscher Sprache, meistentheils über verschiedene Fragen der Stellarastronomie (Doppelsterne, Eigenbewegungen der Fixsterne etc.). Trotz aller seiner Bemühungen ist es Fedorenko nicht gelungen, in Charkow eine Sternwarte, welche mehr als nur für Unterrichtszwecke dienen konnte, einzurichten. Die Thätigkeit Fedorenkos als Beobachter beschränkte sich nur auf die gelegentlichen geographischen Ortsbestimmungen und Uebungsbeobachtungen mit den Studenten. Zur Beobachtung des Venusdurchganges rüstete er eine Expedition aus, und obwohl er selbst Theil zu nehmen verhindert war, konnte er doch die Leitung der Expedition seinem Schüler Poretzky übertragen.

Am 26. December 1888 starb in Madrid der Gynäkolog Marino Garcia Morales.

Am 30. December 1888 starb in München der Botaniker Dr. Gottlieb Lahm, Domkapitular daselbst.

Am 31. December 1888 starb in Frankfurt a. M. im Alter von 80 Jahren Oberlehrer Dr. phil. F. A. Finger, einer der gründlichsten Kenner und Pfleger des Volksschulwesens, welchem er ein neues Unterrichtsgebiet, die Heimathkunde, erschloss.

Ende December 1888 starb in Bearsden bei Dumbarton J. J. Coleman, der Erfinder der Trockenluftseismaschine, 50 Jahre alt. Er hat sich auch um die Paraffinindustrie Verdienste erworben.

Ende December 1888 starb in Heidelberg Edward Tyrrel Leith, früher Professor der Rechte in Bombay, bekannter Forscher auf anthropologischem Gebiete.

Ende December 1888 starb auf seiner Besitzung in Queensland Frank T. Gregory, hochverdienter Erforscher des inneren Australiens, früher Generalgouverneur Westaustraliens.

Am 1. Januar 1889 starb der Oberarzt des Kasanschen Militärhospitals Dr. A. Gauski. Der Verstorbene beschäftigte sich speciell mit der Chirurgie, von ihm stammt auch ein besonderes Instrument zur Messung des Brustumfangs.

Am 2. Januar 1889 starb in Budapest Dr. Johann Wagner, Universitätsprofessor a. D., ehemals Leiter der ersten internen Klinik an der dortigen Hochschule, 77 Jahre alt.

Am 4. Januar 1889 starb in Tambow der wirkliche Staatsrath Dr. E. Ikawitz, Oberarzt des dortigen Gouvernements-Landschaftshospitals. Er war vorzugsweise als Chirurg thätig und hat sich grosse Verdienste um die Tambowsche medicinische Gesellschaft erworben, deren Präsident er längere Zeit war.

Am 4. Januar 1889 starb in Hamburg Professor Dr. Heinrich Alexander Pagenstecher, Director des naturhistorischen Museums daselbst, M. A. N. (vergl. p. 2). Er wurde am 18. März 1825 in Heidelberg geboren, studirte in Göttingen, Heidelberg, Berlin und Paris und war von 1847 bis 1856 praktischer Arzt, und zwar 1847—1848 in Elberfeld, 1848 und 1849 Brunnenarzt in Salzbrunn, 1849 bis 1856 in Barmen. 1856 habilitirte er sich für Geburtshülfe in Heidelberg, verletzte sich bei einer Operation und verlor $1\frac{1}{2}$ Phalanx, verliess darauf die Geburtshülfe, gesammte Medicin und Chirurgie und gelangte durch physiologische und zoologische Studien zur Zoologie. Nach dem Tode von Bronn 1862 erhielt er dessen Vertretung und 1863 den Lehrstuhl für Zoologie und Paläontologie als Extraordinarius, 1866 als Ordinarius. 1882 wurde Pagenstecher Director des naturhistorischen Museums in Hamburg. Bekannt ist seine „Allgemeine Zoologie", 4 Bände.

Am 8. Januar 1889 starb in Wien Dr. Leopold Wittelshoefer, geboren am 14. Juli 1818 zu Gross-Kanicza in Ungarn. Er studirte in Wien unter Hildenbrand und Wattmann, wirkte 10 Jahre als praktischer Arzt in Raab, begründete 1851 in Wien ein unabhängiges medicinisches Journal, das er 38 Jahre selbstständig herausgab und redigirte. Sein 1856 erschienenes Buch über „Wiens Heil- und Humanitätsanstalten" zeugte von der grossen Erfahrung und dem Scharfblicke des Autors. Der viel bewunderte Sanitätspavillon der Wiener Weltausstellung war sein Werk.

Am 10. Januar 1889 starb in St. Petersburg der wirkliche Staatsrath Dr. Franz Holm, Oberarzt des dortigen Frauenhospitals bei der Gemeinschaft der Barmherzigen Schwestern zur Kreuzerhöhung.

Am 11. Januar 1889 starb in Christiania Professor Dr. Jacob Worm-Müller, 55 Jahre alt. Derselbe hatte sich namentlich durch ausgezeichnete, aus dem Laboratorium von Ludwig in Leipzig hervorgegangene Untersuchungen über Bluttransfusion, sowie durch Beiträge zur Bestimmung des Zuckers bekannt gemacht.

Am 21. Januar 1889 starb in Bonn Geheimer Medicinalrath Dr. Werner Nasse, seit 1881 Professor der medicinischen Facultät der Universität und Director der Provinzial-Irrenanstalt daselbst, geboren am 7. Januar 1822 ebendort. 1847 liess er sich in Bonn als praktischer Arzt nieder und war zugleich als Director einer Privatanstalt für Gemüthskranke thätig. 1854—63 war er Director der Mecklenburgischen Staats-Irrenanstalt Sachsenberg bei Schwerin, 1865—66 Director der Irrenheilanstalt Siegburg, 1866—81 Director der Provinzial-Irrenanstalt zu Andernach am Rhein. Seit 1876 war er auch Mitglied des Rheinischen Medicinal-Collegiums. Er veröffentlichte eine Anzahl psychiatrischer Abhandlungen in der Allgemeinen Zeitschrift für Psychiatrie (Bd. 6—42), deren Mitherausgeber er vom 35. Bande an war, ferner Aufsätze im Correspondenzblatt rheinischer und westfälischer Aerzte (1843, 44), der Rheinischen Monatsschrift für praktische Aerzte (1851). Bekannt sind auch seine „Vorschläge für Irrengesetzgebung, mit besonderer Rücksicht auf Preussen" (Marburg 1850).

Am 29. Januar 1889 starb in Pisa Dr. Joseph Meneghini, Professor der Geognosie und Botanik an der dortigen Universität, M. A. N. (vergl. p. 22). Geboren in Padua den 30. Juli 1811, promovirte er daselbst in der Medicin und Chirurgie, was damals Alle zu thun genöthigt waren, die sich dem Studium der Naturwissenschaften widmen wollten. Unmittelbar danach trat er in den akademischen Lehrkörper als Assistente gratuito an der Lehrkanzel für Botanik ein, wurde im folgenden Jahre mit Decret der k. k. Regierung vom 22. October 1835 zum effectiven Assistenten ernannt. Im Jahre 1839 concurrirte er um die Lehrkanzel der vorbereitenden Wissenschaften (Physik, Chemie und Botanik) für Chirurgen, welche Stelle er bis zum Jahre 1848 behielt. Auf Anrathen des Professors Paolo Savi wurde er vom Grossherzog von Toscana als Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität von Pisa an Stelle des Professors Leopoldo Pilla ernannt und im October 1851 wurde ihm auch der Unterricht der physischen Geographie übertragen. Die provisorische Regierung von Toscana bestätigte ihn im Jahre 1861 als Professor der Geologie, Mineralogie und als Supplenten für physische Geographie. Mit Decret des Königs von Italien (Januar 1863) wurde er als solcher ernannt. Während der medicinischen Studien widmete sich Meneghini besonders der Physiologie des Nervensystems und der Pathologie der Geisteskrankheiten. Als Assistent in seiner Vaterstadt studirte er Morphologie der Pflanzen und waren es besonders die Algen, die ihn beschäftigten. Im Jahre 1846 publicirte er die Monographie *Nostochinearum italicarum* in Turin, wofür ihm die goldene Medaille der Akademie der Wissenschaften in Turin verliehen wurde. Ein weiteres Werk des Verstorbenen: Sulla animalità delle Diatomee e revisione organografica dei generi dei Diatomee stabiliti dal Kützing, in den Acten der Sitzungen des k. k. venetianischen Institutes publicirt, wurde ins Englische von Johnson übersetzt und in den Verhandlungen der Ray Society (London 1853) veröffentlicht. Die ersten Arbeiten Meneghinis über Geologie datiren vom Jahre 1845, als er die Lager von Combustibile fossile di Raveo zu untersuchen anfing und das triasische Alter derselben, entgegen allen vorherigen Meinungen, feststellte. Es folgten die „Considerazioni sulla geologia stratigrafica della Toscana", die er mit Paolo Savi gemeinsam als Anhang zu dem Werke Murchisons: „Sulla struttura geologica delle Alpi, degli Appennini e dei Carpazi" publicirte. In dieser Publication ist hervorragend die Entdeckung der Steinkohlenformation in Toscana. Unter Anderem erschien sein grosses Werk über die Paläontologie der Insel Sardinien, welches sich durch Genauigkeit der Angaben auszeichnet. Die beschriebene Silurfauna machte neue geologische Horizonte in Italien bekannt und war Veranlassung zur Entdeckung noch älterer cambrischer Fossilien, die von Dr. J. G. Bornemann und von anderen Ingenieuren des Bergbaudistrictes von Inglesias in den letzten Jahren gemacht wurden. Es würde zu weit führen, alle Publicationen Meneghinis, die über hundert zählen, anzuführen; es sei nur noch die treffliche

Abhandlung: „Monographie des Fossiles appartenant au calcaire rouge ammonitique de la Lombardie et de l'Apennin de l'Italie central", an welcher er 14 Jahre gearbeitet hat, erwähnt. Das letzte Werk von Meneghini handelt über die cambrischen Trilobiten von Sardinien; er hatte dieses Werk erst vor einigen Monaten vollendet und keine Zeit mehr, sich des Erfolges desselben lange zu erfreuen.

Am 30. Januar 1889 starb in Hanau Sanitätsrath Dr. Noll. Er war eine lange Reihe von Jahren Director des dortigen Landkrankenhauses, welches namentlich in Folge seiner fortgesetzten eifrigen Thätigkeit und Fürsorge auf seiner jetzigen musterhaften Höhe steht.

Anfangs Februar 1889 starb in Paris Dr. Dutrieux-Bey. Derselbe hatte 1878 an der ersten Expedition der Internationalen Afrikanischen Association an der Ostküste von Afrika unter dem Commando des Capitains Cambier Theil genommen.

Am 1. Februar 1889 starb in Leverkusen bei Mühlheim am Rhein der Geheime Commerzienrath Dr. C. Leverkus, angesehener Vertreter der chemischen Industrie und Erfinder eines bewährten Verfahrens zur künstlichen Darstellung des Ultramarins. Er war 1804 zu Wermelskirchen geboren.

Am 3. Februar 1889 starb in Paris Dr. med. Brasseur, erster Director der Ecole dentaire de France, Präsident der Odontologischen Gesellschaft und Vorsitzender des Syndicats, 48 Jahre alt.

Am 5. Februar 1889 starb in Warschau Dr. Wassili Nikolaewitsch Uljanin, geboren am 17./29. September 1840 in Petersburg. Seit October 1885 war derselbe Professor der vergleichenden Anatomie und Embryologie an der physikalisch-mathematischen Facultät der Warschauer Universität. Auch hat er mehrere tüchtige Arbeiten herausgegeben.

Am 10. Februar 1889 starb in Dresden Professor a. D. Karl August Erler, früher Docent der Projection, des Feldmessens und Planzeichnens an der königl. Baugewerkschule und dem Polytechnikum daselbst, 68 Jahre alt.

Am 15. Februar 1889 starb in Bonn der Wirkliche Geheime Rath Ober-Berghauptmann a. D. Dr. Heinrich von Dechen, M. A. N. (vergl. p. 22), geboren am 25. März 1800 in Berlin. Er widmete sich dem Bergfach, studirte zu diesem Zwecke zunächst in Berlin, arbeitete dann praktisch auf den Steinkohlengruben bei Sprockhövel in der Nähe von Witten, ward 1820 königl. Bergeleve und war bis 1822 bei den Bergämtern in Bochum und Essen thätig. Nach einer längeren Reise machte er 1824 in Berlin sein Examen als Bergamtsassessor, ward dann im Ministerium des Innern beschäftigt und 1828 in Stellvertretung eines Mitgliedes des Oberbergamtes nach Bonn gesandt. Im Jahre 1831 wurde er zum Oberbergrath und vortragenden Rath ernannt, erhielt 1834 die ausserordentliche Professur für Bergbaukunde an der Universität in Berlin, wurde 1838 Geheimer Bergrath und 1841 Berghauptmann und Director des Oberbergamtes zu Bonn. 1848 präsidirte er in Berlin einer Commission für Berggesetzgebung; 1859 übernahm er die interimistische Direction der Abtheilung für Bergwesen im Handelsministerium, kehrte aber 1860 als Oberberghauptmann nach Bonn zurück und verwaltete sein Amt bis 1864, wo er in den Ruhestand trat. Dechen hat auf vielen Gebieten der Mineralogie und Geognosie zahlreiche und zum Theil sehr bedeutende Arbeiten geliefert, namentlich erwarb er sich um die Erforschung der Rheinlande und Westfalens grosse Verdienste und lieferte vorzügliche Kartenwerke. Von seinen Arbeiten sind besonders hervorzuheben: „Geognostische Umrisse der Rheinlande" (Berlin 1825, 2 Bde.), „Geognostische Karte der Rheinlande" (Berlin 1825), „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, England, Frankreich und den Nachbarländern" (Berlin 1839, 2. Bearbeitung 1869), „Sammlung der Höhenmessungen in der Rheinprovinz" (Bonn 1852), „Geognostischer Führer in das Siebengebirge (Bonn 1852, 2. Bearbeitung 1861), „Vulkanreihe der Vordereifel" (Bonn 1861), „Geognostischer Führer zu dem Laacher See" (Bonn 1864), „Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im deutschen Reiche" (Berlin 1873). Dechen leitete die amtliche geognostische Untersuchung der Rheinprovinz und Westfalens, als deren Resultat die „Geologische Karte" von 1855—65 in 34 Sektionen erschien, dazu Erläuterungen (Bonn 1870—72, 2 Bde.). Im Auftrag der deutschen Geologischen Gesellschaft gab er die „Geologische Karte von Deutschland" (Berlin 1869, 2 Blatt) heraus. Dechen zeigte eine grosse Vorliebe für das Studium der Vulkane. Schon die dritte Publication (1824) bezieht sich auf „Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich", und seitdem kommt er in einer Reihe von Arbeiten auf dies Thema zurück. Seine Lieblingsbeschäftigung bestand in der Durchforschung des Siebengebirges. Eine unter seiner Leitung begonnene neue und grössere Darstellung des genannten Gebietes ist nicht zum Abschluss gelangt, und ist nur die, von Professor A. Schneider bearbeitete topographische Grundlage 1882 im Druck erschienen.

Am 16. Februar 1889 starb in Warschau Dr. Wladjslaw Orlowski, geboren am 15. August 1835. Er war, als der Orientkrieg 1854 ausbrach, als Student

noch in den russischen Feldspitälern thätig, wurde 1860 Arzt am Alexander-Militärkrankenhause in Warschau, verliess 1862 den Militärdienst und übernahm die Stelle eines zweiten Prosectors der descriptiven Anatomie, wurde 1867 erster Prosector und bekleidete 1869—72 dieselbe Stelle am pathologischen Institute in Warschau. Seit 1864 leitete er als Primarius die chirurgische Abtheilung für Männer im Warschauer Krankenhause zum Kindlein Jesus, seit 1882 war er dreimal Präsident der Warschauer ärztlichen Gesellschaft. Besonders widmete er sich den chirurgischen Krankheiten der männlichen Harnorgane. Die polnischen Fachblätter, besonders Pamiętnik Tow. lek. warszawskiego, enthalten viele seiner Arbeiten; deutsch schrieb er: „Totalexstirpation des Schulterblattes mit gleichzeitiger Decapitatio humeri“ (Centralblatt für Chirurgie, 1878); „Exarticulation im Hüftgelenke. Genesung“ (Ibid. 1878) und „Beobachtungen und Betrachtungen über Harnröhrenzerreissung“ (Ibid. 1879).

In der Nacht vom 17. zum 18. Februar 1889 starb in Gera Dr. Carl Friedrich Wilhelm Krukenberg, Professor der Physiologie an der Universität in Jena, M. A. N. (vergl. p. 22), geboren am 27. Mai 1852 in Königslutter im Herzogthum Braunschweig. Seine Schriften sind: „Mikrographie der Glasbasalte von Hawaii“ (Tübingen); „Versuche zur vergleichenden Physiologie der Verdauung mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse bei den Fischen“ (Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg, Bd. I. Hft. 4); „Vergleichend-physiologische Beiträge zur Kenntniss der Verdauungsvorgänge“ (Ibid. Bd. II. Hft. 1); „Ueber die Enzymbildung in den Geweben und Gefässen der Evertebraten“ (Ibid. Bd. II. Hft. 3); „Zur Verdauung bei den Krebsen“ (Ibid.); „Mangan ohne nachweisbare Mengen von Eisen etc.“ (Ibid.); „Ueber die Stäbchenfarbe der Cephalopoden“ (Ibid. Bd. II. Hft. 1); „Ueber ein peptisches Enzym im Plasmodium der Myxomyceten etc.“ (Ibid. Bd. II. Hft. 3); „Zur Verdauung bei den Fischen“ (Ibid. Bd. II. Hft. 4); „Ueber die Verdauungsvorgänge bei den Cephalopoden, Gastropoden und Lamellibranchiaten“ (Ibid.); „Vergleichend-physiologische Beiträge zur Chemie der contractilen Gewebe“ (Ibid. Bd. III. Hft. 3/4); „Untersuchung der Fleischextracte verschiedener Fische und Wirbellose“ (Ibid. Bd. IV. Hft. 1/2); „Tetronerythein in Schwämmen“ (Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften 1879); „Zur Kenntniss des Hämocyamins etc.“ (Ibid. 1880); „Ueber den Wassergehalt der Medusen“ (Zoologischer Anzeiger 1879); „Zur Kenntniss des chemischen Baues von *Amphioxus lanceolatus* und der Cephalopoden“ (Ibid. 1880); „Das Verhältniss der Toxicologie zu den übrigen biologischen Disciplinen“ (Bollettino della Società adriatica di scienze naturali in Trieste, Vol. V, 1879); „Vergleichend-physiologische Studien“. Erste Reihe, I.—V. Abtheilung, Zweite Reihe, I. und II. Abtheilung. Heidelberg 1879—82, Verlag von C. Winter; „Vergleichend-physiologische Vorträge“. Hft. I und II. Heidelberg 1881 und 1882; „Ueber die Hydrophilus-Lymphe und über die Hämolymphe von *Planorbis*, *Lymnaeus* und *Paludina*“ (Verhandlungen des naturwissenschaftlich-medicinischen Vereins zu Heidelberg, N. F. Bd. III. Hft. 1, 1881); „Ueber die Verbreitung des Guanin, besonders über sein Vorkommen in der Haut von Amphibien, Reptilien und von *Petromyzon fluviatilis*“ gemeinschaftlich mit A. Ewald (Untersuchungen aus dem physiologischen Institut der Universität Heidelberg, Bd. IV. Hft. 3, 1882).

Am 20. Februar 1889 starb in Helsingfors Dr. Sixtus Otto Lindberg, Professor der Botanik an der Universität, Director des botanischen Gartens und botanischen Museums daselbst, im 53. Lebensjahre. Er war einer der bedeutendsten Bryologen.

Am 20. Februar 1889 starb in Göttingen Dr. Johannes Georg Brock, Professor der Zoologie an der Universität Dorpat, M. A. N. (vergl. p. 22). Derselbe wurde am 16. Januar 1852 in Berlin geboren und studirte 1869—75 in Berlin, Würzburg, Freiburg und Berlin; 1877—81 war er Assistent am zoologischen Institute der Universität Erlangen, seit 1879 auch Privatdocent daselbst; seit 1881 wirkte er in Göttingen und war im Begriff die Professur für Zoologie in Dorpat anzutreten, als ihn der Tod ereilte. Ausser zahlreichen vorläufigen Mittheilungen, Kritiken und Referaten in verschiedenen Zeitschriften publicirte er: „Ueber die Pathologie und Therapie der Uterus-Flexionen“ (Diss. inaug. Berol. 1874); „Ueber die Entwickelung des Unterkiefers der Säugethiere“ (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 26, 1876); „Ueber die Geschlechtsorgane der Cephalopoden“ (Ibid. Bd. 34, 1878); „Studien über die Geschlechtsorgane der Knochenfische“ (Morphologisches Jahrbuch, Bd. 4, 1878); „Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden“ (Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Gesellschaft Erlangen, 1879); „Versuch einer Phylogenie der dibranchiaten Cephalopoden“ (Morphologisches Jahrbuch, Bd. 6, 1880); „Ueber die Geschlechtsorgane der Muraenoiden“ (Mittheilungen der Zoologischen Station Neapel, Bd. 2, 1881); „Beiträge zur Anatomie und Systematik der Cephalopoden“ (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 36, 1882);

„Untersuchungen über die interstitiellen Bindesubstanzen der Mollusken" (Ibid. Bd. 40, 1883); „Zur Systematik des Genus *Loligopsis*" (Göttingische Gelehrte Anzeigen, 1884); „Das Männchen der *Lepidocidea lineolata* nebst Bemerkungen etc." (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, Bd. 41, 1884); „Die Entwickelung des Geschlechtsapparates der Stylommatophoren etc." (Ibid. Bd. 44, 1886); „Ueber Anhänge des Urogenitalapparates bei Knochenfischen" (Ibid. Bd. 45, 1887); „Zur Systematik der Cephalopoden" (Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, 1887); „Indische Cephalopoden" (Zoologische Jahrbücher, Bd. II, 1887); „Ueber die doppelten Spermatozoen einiger exotischer Prosobranchier" (Ibid. 1887); „Ein Fall von Aenderung des Instinkts" (Ibid. 1887); „Ueber das Vorkommen von Terminalkörperchen-ähnlichen Gebilden bei Knochenfischen" (Internationale Monatsschrift für Anatomie und Physiologie, Bd. IV, 1887).

Am 23. Februar 1889 starb in Prag Dr. Isidor Soyka, Professor der Hygiene an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 22). Er wurde am 26. April 1850 in Jaroměř in Böhmen geboren, bildete sich unter Hering und Klebs in Prag, alsdann in Leipzig, hauptsächlich aber in München (unter v. Pettenkofer) fachwissenschaftlich aus, übernahm 1873 die Assistenz am pathologischen Institut in Prag, wurde 1874 promovirt, habilitirte sich 1877 in Prag für pathologische Anatomie, 1878 für Hygiene und siedelte 1879 nach München über, um eine Assistentenstelle am dortigen hygienischen Institut zu übernehmen. 1880 habilitirte er sich als Docent seines Faches am Münchener Polytechnikum, 1885 folgte er einem Rufe als ausserordentlicher Professor für Hygiene nach Prag. Seine Arbeiten bewegen sich auf hygienischem Gebiete und sind hauptsächlich in der Pettenkofer-Voit'schen Zeitschrift für Biologie veröffentlicht. Er schrieb auch zwei Monographieen: „Hygienische Tagesfragen" (München) und „Untersuchungen zur Schwemmcanalisation" (München 1882).

Am 4. März 1889 starb in Breslau Professor Dr. Richard Gscheidlen, geboren am 26. Februar 1842 zu Augsburg. Er studirte in München und Würzburg, wurde 1865 daselbst am physiologischen Institute unter v. Bezold Assistent, 1868 wurde er Assistent am chemischen Laboratorium der medicinischen Klinik zu Breslau, trat 1869 an das physiologische Institut zu Professor Heidenhain als erster Assistent über, habilitirte sich 1871 in der medicinischen Facultät als Privatdocent für Physiologie, wurde 1875 ausserordentlicher Professor und 1881 zum Director des Gesundheitsamtes in Breslau ernannt. Er veröffentlichte 1869 den II. Band der „Physiologischen Untersuchungen aus dem Laboratorium in Würzburg" und schrieb 1871 „Ueber den Ursprung des Harnstoffs im Thierkörper". 1875 erschien die erste Lieferung der „Physiologischen Methodik". Seit 1879 gab Gscheidlen die „Breslauer ärztliche Zeitschrift" heraus.

Am 6. März 1889 starb in Ancona Dr. Tebaldo Falkone, Mitarbeiter an der deutschen medicinischen Wochenschrift.

Am 8. März 1889 starb in New York John Ericson, berühmter Marine-Ingenieur, Erfinder der Dampferschraube, 85 Jahre alt.

Am 10. März 1889 starb in Paris der Botaniker und Meteorolog Charles Martins, M. A. N. (vergl. p. 41), im Alter von 83 Jahren.

Am 12. März 1889 starb in Dresden Geheimer Sanitätsrath Dr. Julius v. Pastau, 75 Jahre alt. Er war bis 1875 dirigirender Arzt des Krankenspitals Allerheiligen in Breslau und hat mehrere medicinische Abhandlungen verfasst.

Am 14. März 1889 starb in Gries Dr. Johann Peyritsch, Professor der Botanik an der Universität in Innsbruck. Er war Mitherausgeber des Werkes: Plantae Tinneanae. Vindob. 1867. Seine Schriften sind: Aroideae Maximilianeae. Die auf der Reise Sr. Majestät des Kaisers Maximilian I. nach Brasilien gesammelten Arongewächse, nach handschriftlichen Aufzeichnungen von H. Schott beschrieben. Wien 1879; „Ueber Bildungsabweichungen bei Umbelliferen" (Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1869); „Ueber Pelorien bei Labiaten" (2 Abhdl. Ibid. 1870, 1871); „Ueber einige Pilze aus der Familie der Laboulbenien" (Ibid. 1874); „Ueber Vorkommen und Biologie der Laboulbeniaceen" (Ibid. 1875); „Zur Teratologie der Ovula" (Festschrift der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 1876); „Untersuchungen über die Aetiologie pelorischer Blüthenbildungen" (Denkschrift der Wiener Akademie, 1877); „Ueber Placentarsprosse" (Sitzungsberichte, 1878).

Am 16. März 1889 starb zu Arcetri bei Florenz der Astronom Ernst Wilhelm Leberecht Tempel, der sich als Entdecker verschiedener Asteroiden und einer Anzahl von Kometen, durch seine scharfen, genauen Beobachtungen und äusserst treffenden Zeichnungen, besonders der Nebelflecke, einen bleibenden Namen erworben hat. Er war früher Leiter der Sternwarte in Marseille, von wo er 1870 nach Italien ging und seitdem als Director der Sternwarte zu Arcetri bei Florenz wirkte. Geboren war Tempel am 4. December 1821 zu Nieder-Cunersdorf in der Lausitz.

Am 16. März 1889 starb in Dresden Dr. Gust. Ed. Ullrich, königlicher Hofrath und Leibwundarzt des Königs von Sachsen, am 22. December 1814 zu Marienberg geboren.

Am 20. März 1889 starb in Graz Dr. Richard Wittelshoefer, Privatdocent der Chirurgie der Wiener Universität, 36 Jahre alt. Er war Mitredacteur der Wiener medicinischen Wochenschrift und Verfasser folgender Abhandlungen: „Schussverletzung an der Aussenseite des linken Oberschenkels. Projectil in der Harnblase" (Wiener medicinische Wochenschrift, 1879); „Ueber angeborenen Riesenwuchs der Extremitäten" (Archiv für klinische Chirurgie, 1879); „Anus praeternaturalis. Enterorrhaphie, Heilung" (Ibid. 1879); „Zur Statistik des Mamma-Carcinoms" (mit Török), (Ibid. 1880); „Die Behandlung von Verkrümmungen der Wirbelsäule mittelst starrer Verbände" (Wiener medic. Wochenschrift, 1880); „Operationen am Darme" (Ibid. 1881); „Ein Instrument zur Operation der Phimose" (Centralblatt für Chirurgie, 1881); „Ein Vorschlag für den Krankentransport in der Herzegowina" (Der Militärarzt, 1882); „Die Explorativincision der Harnblase", 2 Abhandlungen (Wiener medic. Wochenschrift, 1883); „Bemerkungen über die Operation intravesikaler Tumoren" (Ibid. 1883); „Die Tumoren der Harnblase mit Rücksicht auf Diagnostik und Therapie" (Ibid. 1885); „Kriegschirurgische Erfahrungen in Bulgarien" (Ibid. 1886); „Ein Fall von Pyothorax combinirt mit Aneurysma traum. der Art. axillaris" (Ibid. 1886); „Ueber Vorkommen, Bedeutung und Behandlung der Phimose bei Kindern" (Ibid. 1887). Wittelshöfer war auch Uebersetzer von Mac Ewen, Die Osteotomie. Stuttgart 1881, und Thompson, Die Tumoren der Harnblase. Wien 1885. Endlich hat er auch ein verbessertes Instrument für die Phimosen-Operation und einen verbesserten osteoklastischen Apparat eingeführt.

Am 22. März 1889 starb in Frankfurt a. M. Dr. Hermann Theodor Geyler, M. A. N. (vergl. p. 41), geboren am 15. Januar 1835 zu Schwarzbach in Sachsen-Weimar. Er wurde 1867 Lehrer der Botanik am Senckenbergischen Institut in Frankfurt und 1876 Director des dazu gehörigen Botanischen Gartens, 1869 auch Sectionär für Botanik bei der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft. Als solcher hat er das Herbarium der Gesellschaft von 9000 auf 20000 Arten gebracht. Seit 1883 war Dr. Geyler Mitredacteur des „Botanischen Jahresberichts". Seine schriftstellerischen Mittheilungen, welche sich theilweise auf Paläophytologie beziehen, hat er in den Abhandlungen und Jahresberichten der Senckenbergischen Gesellschaft und in den Palaeontographica niedergelegt. In Pringsheims Jahrbüchern IV und VI erschienen „Zur Kenntniss der Sphacelarieen" und „Ueber Gefässbündelverlauf in der Laubblattregion der Coniferen".

Am 24. März 1889 starb in Utrecht Dr. Franz Cornelius Donders, geboren am 27. Mai 1818 zu Tilburg in Nord-Brabant. Im Alter von 17 Jahren trat er als Zögling in das grosse Reichs-Hospital für Militärmedicin in Utrecht und widmete sich an dortiger Universität 1835—40 dem Studium der Medicin. Während zweier Jahre, nach beendigtem Studium erst in Vliessingen, darauf im Haag, als Militärarzt angestellt, promovirte Donders an der Universität Leyden auf Grund einer „Dissertatio sistens observationes anatomico-pathologicas de centro nervoso" und wirkte dann als „Lector anatomiae et physiologiae" an der Utrechter militärärztlichen Reichsschule bis zum Jahre 1848, dem Zeitpunkte seiner Berufung zum ausserordentlichen Professor an die medicinische Facultät der Utrechter Universität. So gross war bereits das wissenschaftliche Ansehen des damals eben erst Dreissigjährigen, dass die genannte Facultät, obwohl kein Lehrstuhl vacant war, seiner Lehrthätigkeit in den anatomisch-physiologischen Fächern nicht entrathen mochte. In der bei dieser Gelegenheit gehaltenen Oratio inauguralis: „De harmonie van het dierlyke leven, eene openbaring van wetten", hebt Donders die Bedeutung hervor, welche Gewohnheit, Uebung und Erblichkeit für das thierische Leben haben. Angeregt durch die Erforschungen eines Schleiden und eines Schwann, angeregt aber auch und unterstützt von einem Chemiker, wie Mulder, hatte sich Donders zunächst mikroskopischen und mikrochemischen Untersuchungen der thierischen Gewebe zugewendet und die Ergebnisse derselben (1846) in den „Holländischen Beiträgen zu den anatomischen und physiologischen Wissenschaften", welche er im Vereine mit van Deen und Moleschott herausgab, veröffentlicht. Aber schon vorher noch hatte Donders durch seine 1844 gehaltene und 1845 im Druck erschienene Rede: „Blik op de stofwisseling als bron der eigen warmte van planten en dieren", die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. In dieser Rede wird die Haut als Wärmeregulator des thierischen Körpers erklärt, und es werden, wie man heutzutage sagen kann, dem Principe von der Erhaltung der Arbeit entsprechende Anschauungen über die Vorgänge des Stoff- und Kraftwechsels in den organischen Leibern entwickelt. Auch der grosse Ophthalmologe regte sich in Donders schon in diesen ersten Jahren seiner schriftstellerischen Thätigkeit. Es erschienen die Abhandlungen: „De bewegingen van het menschelyk oog" (Holländ. Bei-

träge, 1846); „Ueber die Bestimmung des Sitzes der mouches volantes“ (Zeitschrift für physiolog. Heilk., 1847). Und die von Donders seit 1845 redigirte medicinische Zeitschrift „Het Nederlandsch Lancet“, von welcher 12 Bände erschienen sind, brachte 1848 die Abhandlung: „De anwending van prismatische brillenglazen tot genezing van scheelzien“. In demselben Jahre erschienen die Arbeit „Ueber den Zusammenhang zwischen dem Convergiren der Sehaxen und dem Accommodationszustande der Augen“ und die „Untersuchungen über die Regeneration der Hornhaut“. Mit seiner 1852 erfolgten Ernennung zum ordentlichen Professor wandte sich Donders vornehmlich der Ophthalmologie zu und übte bis zum Jahre 1862 augenärztliche Praxis aus. Die Veranlassung hierzu war einerseits der Umstand, dass in dieser Zeit Anatomie und Physiologie als Lehrfächer an der Universität in würdigster und verdienstvollster Weise durch Schröder van der Kolk vertreten waren, während andererseits die Ausübung der augenärztlichen Praxis in Holland vernachlässigt und nur von den Chirurgen nebenher betrieben wurde. So finden wir denn Donders neben Arlt seit 1855 als Mitredacteur des v. Graefeschen „Archivs für Ophthalmologie“. Wir sehen ihn im Jahre 1858 das aus freiwilligen Beiträgen hervorgegangene „Nederlandsch Gasthuis voor ooglijders“ zu Utrecht eröffnen und in demselben augenklinischen, auch von Ausländern, namentlich von Deutschen, stark besuchten Unterricht ertheilen. An schriftstellerischen Leistungen ist aber, trotz der zeitraubenden praktischen Thätigkeit, auch dieses Decennium des Dondersschen Lebens überreich. Es erschienen unter Anderem „De 1852: voedings-beginselen. Grondslagen eener algemeene voedingsleer“ (in deutscher Uebersetzung von Bergrath, 1853); „Over den invloed des luchtdrukking op de hartswerking“ (Ned. Lancet; deutsche Uebersetzung in Zeitschr. f. rat. Med.); „Bewegingen van longen en hart by de ademhaling“ (Ebenda). 1853: „De werking der oogspieren“ (Ned. Lancet); „Over de verhouding der onzichtbare stralen van sterke breekbaarheit tot de vochten van het oog“ (Ned. Lancet; Müllers Archiv für Anat. u. Phys.). 1854: „Over den M. Cramptonianus en over het accomodatie vermogen by vogels“ (Utrechtsch Genootschap. Sectie Vergadering.). 1855: „De zichtbare verschynseien van den bloedsomloop in het oog“ (Ned. Lancet; deutsch im Archiv für Ophthalmologie); „De invloed des hartswerking op de bloedsdrukking“ (Ned. Lancet; deutsch in Müllers Archiv für Anat. und Phys.). 1856: „Physiologie des Menschen“ (übersetzt von Theile; deutsche Originalausgabe der von Donders und Bauduin verfassten „Allgemeene (1850) en bijzondere (1853) natuurkunde van den gezonden mensch“). 1857: „Ueber die Natur der Vocale“ (Archiv für die Holländ. Beiträge). 1858: „Over de afwykingen in de grenzen der accomodatie en over de keuze en het gebruik van brillen“ (Ned. Tijdschr. v. Gen.); „Winke über den Gebrauch von Brillen“ (Archiv für Ophthalmologie). 1860: „Ametropie en hare gevolgen“ (8° v. d. Post). 1861: „Het lichtbrekend stelsel van het menschelyk oog in gezonden en ziekelyken toestand“ (Versl. en med. k. Acad.). 1862: „Astigmatisme en cilindrische glazen“ (8° v. d. Post). Im Jahre 1862 starb Schröder van der Kolk; es erhielt nunmehr 1863 Donders die ordentliche Professur der Physiologie, und es wurde im Jahre 1866 das ganz nach Donders Angaben eingerichtete neue physiologische Laboratorium in Utrecht eröffnet. Von den vielen seit 1862 erschienenen Arbeiten Donders erwähnen wir zunächst: 1863: „Refractionsanomalien, oorzaken van strabismus“ (Versl. en med. k. Akad.; deutsch: „Zur Pathogenie des Schielens“ [Archiv für Ophthalmologie]) und „Ueber einen Spannungsmesser des Auges“ (Ophthalmotonometer; Ebenda). Sodann aber vor Allem 1864: „The anomalies of refraction and accommodation“ (edit. by the New-Sydenham Society; 1866 erschien hiervon die deutsche Uebersetzung von O. Becker, eine italienische von A. Quaglino und eine französische von Wecker in „Mannel d'ophthalmologie“). Ferner: „De l'action des mydriatiques et des myotiques“ (Ann. d'oculist. LIII.). „Klangfarbe der Vocale“ (Archiv für die Holländ. Beiträge). 1865: „Over stem en spraak“ (Archiv voor Natuur en Geneeskunde). In demselben Jahre (1865) erschien auch J. J. De Jaager's Dissertation: „De physiologische tijd bij psychische processen“, eine Arbeit, welche unter Donders Leitung und wesentlicher Mitarbeiterschaft entstand. Um die Zeit zwischen Reiz und psychischem Effect zu bestimmen, erdachte Donders den „Noëmotachographen“ und das „Noëmotachometer“ (Ned. Arch. v. G. en N. III.) und veröffentlichte 1868 in Reichert und Du Bois-Reymonds Archiv die Arbeit: „Die Schnelligkeit psychischer Processe“. Von den neueren und neuesten Arbeiten Donders heben wir noch hervor: „De rhytmus der hartstoonen“ (Ned. Arch. 1866); „Invloed der accomodatie op de voorstelling van afstand“; „Het binoculaire zien ende herkenning der derde dimensie“ (Archiv für Ophthalmologie, XIII.); „Over de innervatie van het hart in verband met die der adembeweging“ (Onderzoekingen gedaan in het physiologische Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool Pitg. door Donders); „Over de wetten van den electrotonus, getoetst aan den invloed van den constanten stroom op den vagus“ (Akad. v. Wetensch. te Amsterdam

1869/70); „Over den stand der oogen bij bloedsaandrang door uitademingsdrukking“ (Ned. Arch. v. G. en N.); „Over schijnbare accomodatie bij aphakie“ (Onderz. physiol. Labor. Utr. [3] II.); „Die Grenzen des Gesichtsfeldes in Beziehung zu denen der Netzhaut“ (Archiv für Ophthalmologie, XXIII.); „Die quantitative Bestimmung des Farbenunterscheidungsvermögens“ (Ebenda); „Ueber Farbensysteme“ (Ebenda XXVIII.); „Explication sur les systèmes chromatiques“ (Ann. d'oculist. 1882).

In Paris starb der Médecin-inspecteur général der französischen Armee Léon Legouest, geboren zu Metz am 1. Mai 1820. Er trat 1839 in die militär-medicinische Schule zu Strassburg, verliess dieselbe als Aide-major 1843, wurde Agrégé der Pariser Facultät mit der These: „Des kystes synoviaux du poignet et de la main“ und wurde zum Professor der chirurgischen Klinik im Val-de-Grâce ernannt. 1853 zum Médecinmajor befördert, avancirte er 1865 zum Méd. principal 1. Cl., 1873 zum Präsidenten des Conseil de santé des armées. Von seinen Schriften nennen wir: „Traité de chirurgie d'armée“ (1863, 2. Ausg. 1875); „Le service de santé des armées américaines pendant la guerre des Etats-Unis, 1861—66“ (1866); „Conférences sur le service de santé en campagne“ (1869); „De la rupture spontanée des veines“ (Arch. génér. 1867). Zusammen mit Sédillot gab er eine neue Ausgabe von dessen „Traité de médecine opératoire“ (4. Aufl. 2 Vol. 1870) heraus.

Gestorben ist Joseph Silvestrini, Professor der internen Medicin in Palermo, geboren am 18. März 1848 in Noale (Venezia). Er machte seine Studien in Padua, hauptsächlich unter Pinalis Leitung. Nachdem er bereits von 1879 als Arzt gewirkt hatte, assistirte er an der medicinischen Klinik in Parma, wurde dann zum Professor der medicinischen Klinik in Cagliari ernannt und kam erst voriges Jahr nach Palermo als Nachfolger des Professors Lepidi-Chioti. Er liess eine grössere Reihe klinischer Arbeiten erscheinen, von denen wir nennen: „Le paralisi nei loro rapporti coll' atrofia dei muscoli“ (Padua 1875); „Sulla paralisi atrofica progressiva“ (Florenz 1876); „L'afasia“ (Padua 1875); „Diagnosi delle malattie cerebrali“ (2 Bde., Padua 1878); „Contribuzione alla patologia cerebrale“ (Reggio Emilia 1880); „Dell' emoglobinuria“ (Sassari 1880 and Florenz 1881); „Sul miasma malarico“ (Padua 1883); „Sul decorso della febbre nelle pneumonie acute“ (Bologna 1883).

In Budapest starb Dr. Schwarzer, der Begründer der dortigen ersten Privat-Irrenanstalt, 71 Jahre alt.

Gestorben ist Dr. Lallement, Professor der Anatomie an der medicinischen Facultät zu Nancy.

Gestorben ist Dr. Poinsot, Professor der Faculté von Bordeaux, Chirurg der Spitäler. Er hat eine Reihe wichtiger Aufsätze über Chirurgie publicirt und eine grössere Anzahl englischer chirurgischer Werke übersetzt.

Léon Dumas, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie in Montpellier, ist im Alter von 39 Jahren gestorben.

In Cambridge starb der Botaniker Churchill Babington.

In St. Louis starb der deutsche Arzt Dr. Georg J. Bernays, ehemals Professor der Geburtshülfe am Humboldt-Institute, 65 Jahre alt.

In Cluny (Frankreich) starb der frühere französische Marinearzt Dr. Sagot, der durch seine Erforschungen der Pflanzenwelt von Guyana besondere Verdienste sich erwarb.

In Madrid starb General Ybañez, Präsident der internationalen geodätischen Gesellschaft.

Caleb Cope, einer der Gründer und langjähriger Vorsitzender der Pennsylvania Horticultural Society, der mit grossem Erfolge für die Hebung des amerikanischen Gartenbaues thätig war, ist im Alter von 91 Jahren gestorben.

In Paris starb Professor Ole Jacob Broch, Director des internationalen Meter-Bureaus, 71 Jahre alt.

Im Gouvernement Wilna starb der Wirkliche Staatsrath Dr. N. Florentinski, der bemerkenswerthe Arbeiten über die gelbe Leberatrophie veröffentlichte.

In Brest starb Dr. med. Gras im Alter von 53 Jahren; er war Chefarzt der Marine und Professor der „Ecole de médecine navale“ in Brest.

Auf Sumatra starb der deutsche Naturforscher Franz Junghuhn, 30 Jahre alt.

In Californien starb Charles V. Woerd, berühmter Uhrmacher, Erfinder der Waltham-Uhren und einer Anzahl Maschinen, welche zur Uhrenfabrikation gebraucht werden. Er war 1819 in Holland geboren.

In St. Petersburg starb der Wirkliche Staatsrath A. Shishilenko, Ordinator der Entbindungsanstalt (in der Nadeshdinskaja) und Docent an der bei dieser Anstalt bestehenden Schule für Dorfhebammen.

Dr. Sava Petrović, Sanitätsoberst in Belgrad, der sich um die Erforschung der Flora von Niš Verdienste erworben hat, ist gestorben.

In Coblenz starb der Besitzer und Leiter der dortigen Heilanstalt Dr. H. Averbeck, 48 Jahre alt.

Gestorben ist der Badedirector Dr. Bickel in Wiesbaden.

Perroud, Professor der Pädiatrie in Lyon, ist gestorben.

Der ehemalige Professor der Naturgeschichte, Hygiene und Zootechnik an der Veterinärschule zu Lyon, E. Tisserant, ist im Alter von 73 Jahren gestorben.

Der ehemalige Professor der Chemie und Physik an der Schule zu Alfort (bei Paris), M. Sannier, und der ehemalige Dienstchef derselben Lehrkanzel an derselben Lehranstalt, Clément, sind gestorben.

Richard Vine Tuson, Professor der Chemie am Royal Veterinary College, ist im 75. Lebensjahre gestorben. Er war langjähriger Mitherausgeber des „Veterinarian" und Herausgeber von Cooley's Encyclopädie praktischer Recepte.

Die Pariser Geographische Gesellschaft erlitt durch den kürzlich erfolgten Tod des Generals Callier, welcher ihr seit 1830 als Mitglied angehörte, einen empfindlichen Verlust. In dem genannten Jahre unternahm der damalige Hauptmann Callier gemeinsam mit Michaud (dem Verfasser der „Histoire de Croisades") eine fünfjährige Forschungsreise nach Kleinasien, Syrien, Palästina und dem peträischen Arabien. Die Kenntniss der alten Geographie Kleinasiens wurde durch diese Reise ganz besonders gefördert. Im Jahre 1886 wurde Callier von der Pariser Geographischen Gesellschaft mit der grossen goldenen Medaille ausgezeichnet.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Der Verein ostpreussischer Irrenärzte hielt seine 49. Versammlung am 20. März d. J. in Breslau.

Die erste Jahressitzung der französischen otologischen und laryngologischen Gesellschaft soll am 26. April 1889 in Paris sein.

Die Versammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte findet in diesem Jahre am 12. und 13. Juni in Jena statt. Die Tagesordnung wird Anfang April veröffentlicht werden.

Der III. Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie wird in die zweite Hälfte der Pfingstwoche (12.—14. Juni) nach Freiburg i. B. zusammenberufen. Sitzungen werden sein Vormittags 9—12 Uhr und Nachmittags 2—4 Uhr in der Grossherzoglichen Universitäts-Frauenklinik.

Auch ein Internationaler psychiatrischer Congress ist bei Gelegenheit der diesjährigen Weltausstellung in Paris, und zwar vom 19.—24. August, in Aussicht genommen.

Der Internationale geographische Congress, der auf den 5.—10. August d. J. in Paris festgesetzt worden ist, wird in folgende Sektionen zerfallen: I. Mathematische Geographie. II. Physikalische Geographie. III. Oekonomische Geographie. IV. Historische Geographie. V. Didaktische Geographie. VI. Forschungsreisen. VII. Ethnographische Geographie.

Der Internationale Congress für prähistorische Anthropologie und Archäologie wird seine X. Versammlung vom 19.—26. August d. J. in Paris (Collège de France) unter dem Präsidium von Quatrefages abhalten.

Die Société géologique de France wird in Paris am 18. August d. J. eine ausserordentliche Versammlung haben. Montag den 19. August folgt eine Excursion nach Neauphle und Montainville; am 20. Besuch der Sammlung des Geologischen Museums. Sitzung um 3½ Uhr. Mittwoch, Donnerstag und Freitag Excursionen nach Sézamne, Epernay, Rilly und Dammery. Sonnabend Besuch der Sammlungen der Sorbonne und der Ecole des Mines. Sonntag 25. August 1 Uhr Schlusssitzung. Secretariat der Société géologique 7, rue des Grands-Augustin. Meldungen bis 1. Juli erbeten. Eisenbahnen gewähren 50% Ermässigung des Fahrpreises.

Im Monat September 1889 wird in Gent vom belgischen Obstbauverein eine Obstausstellung und eine Internationale Pomologenversammlung veranstaltet.

Der alle drei Jahre zusammentretende Congress italienischer Irrenärzte wird im September d. J. in Novara seine Sitzungen halten.

Vom 3.—10. October d. J. wird in Paris der II. Internationale Congress für Hydrologie und Klimatologie tagen.

Die anatomische Gesellschaft wird Anfang October d. J. ihre III. Versammlung in Berlin haben.

Der IV. Congress der französischen Chirurgen wird vom 7.—13. October d. J. in Paris sein.

Eine Internationale pflanzengeographische Ausstellung soll im Jahre 1890 zu Antwerpen stattfinden. Professor Ch. de Bosschere, von dem die Anregung hierzu ausgegangen, ist bereit, hierauf bezügliche Anfragen zu beantworten und das Programm zu versenden.

## Die 3. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

**Felix Marchand**: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung I. 6½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. März 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE

DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN

Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 7—8. April 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Ergebniss der Adjunktenwahl im 7. Kreise.

Nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 4. April 1889 aufgenommenen Protokoll hat die im Februar d. J. (vergl. p. 21) mit dem Endtermin des 26. März 1889 ausgeschriebene Wahl eines Adjunkten für den 7. Kreis (Preussische Rheinprovinz) folgendes Ergebniss gehabt.

Von den 28 Theilnehmern, welche z. Z. dem 7. Kreise angehören, hatten 20 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, welche sämmtlich auf Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. **Eduard Strasburger** in Bonn lauten.

Derselbe ist demnach zum Adjunkten für den 7. Kreis gewählt nnd hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 3. April 1899.

Halle a. S., im April 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

### Ergebniss der Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Die im Februar 1889 (vergl. Leopoldina XXV, p. 21) mit dem Endtermin des 26. März 1889 ausgeschriebene Wahl eines Vorstandsmitgliedes der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hat nach dem von dem Herrn Notar Justizrath Gustav Krukenberg in Halle a. d. Saale am 4. April 1889 aufgenommenen Protokoll Folgendes ergeben:

Von den 77 gegenwärtigen Mitgliedern der Fachsektion für Mineralogie und Geologie hatten 58 ihre Stimmzettel rechtzeitig eingesandt, von denen

57 auf Herrn Geheimen Bergrath Professor Dr. Ferdinand Roemer in Breslau,

1 auf Herrn Geheimen Hofrath Professor Dr. Hans Bruno Geinitz in Dresden

gefallen sind.

An der Abstimmung hat mehr als das nach § 30 der Statuten vom 1. Mai 1872 ausreichende ein Dritttheil der Berechtigten Theil genommen und ist somit

Herr Geheimer Bergrath Professor Dr. **Ferdinand Roemer** in Breslau

zum Vorstandsmitgliede der Fachsektion für Mineralogie und Geologie gewählt.

Derselbe hat die Wahl angenommen. Die Amtsdauer erstreckt sich bis zum 3. April 1899.

Halle a. S., im April 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

## Verleihung der Cothenius-Medaille im Jahre 1889.

Die Fachsektion (3) für Chemie (Vorstand: Geheimer Hofrath Professor Dr. R. Fresenius in Wiesbaden, Geheimer Regierungsrath Professor Dr. A. W. v. Hofmann in Berlin und Geheimer Regierungsrath Professor Dr. H. Landolt in Berlin) hat beantragt, dass die ihr für das Jahr 1889 zur Verfügung gestellte Cothenius-Medaille (vergl. Leopoldina XXV, p. 1)

Herrn Professor Dr. **Otto Wallach** in Bonn

zuerkannt werde.

Vorzüglich bilden dessen ausgedehnte Arbeiten über die Terpene den Grund dieser Verleihung, indem durch diese Untersuchungen in ein schon vielfach behandeltes, aber wegen seiner Schwierigkeit immer wieder verlassenes Gebiet der organischen Chemie endlich grössere Klarheit gekommen ist.

Die Akademie hat dementsprechend Herrn Professor Dr. Otto Wallach in Bonn diese Medaille heute zugesandt.

Halle, den 9. April 1889.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.**
Dr. H. **Knoblauch.**

## Der Empfänger der Cothenius-Medaille,

Herr Professor Dr. O. Wallach in Bonn, hat an den Präsidenten das folgende Schreiben gerichtet, welches hierdurch zur Kenntniss der Akademie gebracht wird:

Bonn, den 27. April 1889.

Hochgeehrter Herr!

Für die mir durch Verleihung der goldenen Cothenius-Medaille seitens der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Academie gewordene grosse und unerwartete Auszeichnung bitte ich Sie meinen ganz ergebenen Dank entgegennehmen zu wollen.

Es wird mein eifriges Bestreben sein, die Untersuchungen, welche die Academie in so wohlwollender Weise beurtheilt hat, nach Kräften weiter zu fördern und möglichst zu vertiefen.

In vorzüglicher Hochachtung

ganz ergebenst
Dr. O. Wallach.

An
den Präsidenten der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen
Deutschen Academie der Naturforscher
Hrn. Geh. Reg.-Rath Professor Dr. H. Knoblauch
Hochwohlgeboren Halle a. S.

## Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 7. April 1889 in Freiburg i. B.: Herr Dr. **Paul Du Bois-Reymond**, Professor der Mathematik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 8. October 1883.

Am 9. April 1889 in Paris: Herr Dr. **Michael Eugen Chevreul**, Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris. Aufgenommen den 24. August 1860; cogn. Lavoisier.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| April 2. 1889. Von Hrn. | Professor Dr. C. Boergen in Wilhelmshaven Jahresbeitrag für 1889 . . | 6 | — |
| „ 6. „ „ „ | Privatdocent Dr. R. Schram in Wien desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ 8. „ „ „ | Professor Dr. O. Drude in Dresden desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 12. „ „ „ | Professor Dr. A. Wangerin in Halle desgl. für 1889 . . . . . . . | 6 | — |
| „ 16. „ „ „ | Professor Dr. Th. v. Dusch in Heidelberg desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| „ 27. „ „ „ | Professor Dr. E. Geinitz in Rostock desgl. für 1887 . . . . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Sir Julius von Haast.

Von **G. vom Rath**, M. A. N. in Bonn.

(Schluss.)

Unter Haasts ferneren Arbeiten und Forschungen dürfte die Entdeckung von Saurier-Resten im Gebiet des Waipara (mündet circa 27 engl. Ml. nördlich von Christchurch) besonders hervorzuheben sein. Diese merkwürdigen Reste, welche Meersauriern von meist riesiger Grösse angehörten, sind in kalkigen Concretionen eingebettet, die in sandigen und thonigen Schichten der „Waipara-Formation" (obere Kreide oder Eocän) liegen. Unter den von Rich. Owen und Dr. Hector beschriebenen 13 Species sind sowohl Vertreter der eigentlichen Enaliosaurier mit ebenen oder flach biconcaven Wirbelkörpern (*Plesiosaurus* und *Mauisaurus* gen. nov.) als auch Formen mit procoelen Wirbeln gleich den lebenden Lacerten und Krokodilen, doch sich von diesen durch die zu Flossen umgewandelten Extremitäten unterscheidend. Zu dieser Abtheilung gehören die beiden Gattungen *Liodon* Owen und *Taniwhasaurus* Hector.

Die allmählich durch Haast gesammelten oder auf seine Anregung geschenkten naturhistorischen Schätze erheischten gebieterisch den Bau eines Museums. Die Provinzialvertretung bewilligte zunächst nur 1350 Pfund Sterling, wozu 483 Pfund Sterling Privatbeiträge kamen. Trotz der Geringfügigkeit dieser Summe wurde sogleich der Bau begonnen und bereits im October 1870 das Museum dem Publikum geöffnet; es war der Kern des grossartigen Baucomplexes, welcher den Ruhm dessen, der so Grosses angeregt, fernen Jahrhunderten verkünden wird. Haast betrachtete es als eine Ehrensache, dem Museum seine Thätigkeit ohne Entgeld zu widmen. Zu Beginn des Jahres 1869 wurde die Stelle eines Geological Surveyor für Canterbury errichtet und Haast übertragen, welcher nun bis 1876 eine systematische Untersuchung der Provinz durchführte, welche theils in Monographieen, theils in einer geologischen Karte ihren Ausdruck fand. Dank diesen Arbeiten liegt der geologische Bau des mittleren Theils der grossen Südinsel nun klar vor unseren Augen.

Entsprechend dem unsymmetrischen Aufbau der Alpenkette, ihrem steilen westlichen und sanfteren östlichen Gehänge, ist auch die geologische Zusammensetzung beider Seiten sehr verschieden. Das Gebirge zeigt im Wesentlichen nur den Ostflügel einer grossen antiklinalen Schichtenstellung, dessen westliche Hälfte entweder zerstört oder unter die Fluthen des Oceans versenkt ist. Die geologische Centralzone, aus Gneissgranit bestehend, fällt indess nicht mit der orographischen Axe zusammen, sondern liegt ganz auf der Westseite, wo das Urgestein, in Handstücken zuweilen ein körniges Gefüge darbietend, in den tief eingerissenen Thälern aufgeschlossen ist. An diese Centralzone lehnt sich gegen W. mit sehr steiler Schichtenstellung ein Streifen alt-paläozoischer Schiefer und Sandsteine. Auf diesen ruhen unmittelbar — mit Ausnahme einiger beschränkter Küstenstrecken, wo mesozoische und alttertiäre Bildungen sich erhalten haben — postpliocäne Alluvien und Moränenschutt. Gegen O. grenzt an den centralen Gneissgranit eine bis zur Kammhöhe reichende Zone von Glimmer-führenden Thonschiefern mit Grauwacken-ähnlichen Bildungen, welche Haast unter dem Localnamen „Waihao-Formation" zusammenfasst und als Silur betrachtet. Das ganze breite östliche Gehänge, vom vergletscherten Kamm bis zu den Canterbury-Ebenen, eine Zone von der halben Breite der Insel, besteht aus einer überaus mächtigen, in vielfache Falten gelegten Schichtenmasse, welche als „Mount Torlesse-Formation" bezeichnet und als jung-paläozoisch betrachtet wird. In aufsteigender Reihe wird dieser Schichtencomplex aus folgenden Gesteinen zusammengesetzt: graue, zuweilen sehr kieselreiche Schiefer, mit Grauwackensandstein wechselnd; Conglomerate, in mächtige Bänke getheilt, mit Kohlenspuren; Schiefer, wechselnd mit Kieselschiefer, Kohlensandstein, reich an Ueberresten von Farren und Bänken von Thoneisenstein; Schiefer und Sandsteine; thoniger Sandstein zuweilen zu sandigen Kaolinmassen zerfallen; braune bis ziegelrothe sandige Schiefer. Die an verschiedenen Punkten in den Schichten der Mt. Torlesse-Formation gefundenen Versteinerungen weisen theils auf carbonisches, theils auf permisches Alter. v. Haast glaubt indess, dass hier wie in Neu-Süd-Wales eine Bildung vorliegt, welche gleichzeitig organische Reste der Kohlen- sowie der Permformation umschliesst. Aus dem Angedeuteten erhellt wohl schon, dass eine genauere Identificirung der einzelnen paläozoischen Bildungen mit der typischen europäischen oder amerikanischen Entwickelung noch nicht gelungen ist. Um diese Vergleichung zu ermöglichen, war Haast bereits zu Ende der sechsziger Jahre im Begriff, eine von ihm gesammelte umfangreiche Collection von Versteinerungen aus den älteren Formationen nach Europa an einen der hervorragendsten Paläontologen zum vergleichenden Studium zu senden. Die Sendung unterblieb indess auf Ersuchen des Directors der Colonial Geological Survey, welcher die Berufung eines Paläontologen ersten Ranges zusicherte. Diese Verheissung verwirklichte

sich indess nicht, und so vermochte Haast zu seinem Bedauern nicht die schmerzlich empfundene Lücke in der synoptischen Kenntniss der paläozoischen Schichten Neuseelands auszufüllen.

An die Betrachtung der älteren Sedimente reiht Haast das Studium der alten Eruptivgesteine (Melaphyre, Quarzporphyre und Pechsteine), welche, vielfach von Tuffen begleitet, in ungeheuren Massen hervorbrachen. Recht bemerkenswerth ist wohl die Thatsache, dass — abweichend von ihrem Verhalten in anderen Ländern — die Eruption der basischen Gesteine derjenigen der kieselsäurereichen Porphyre folgte. In den Gawler „Dünen", dem Hauptverbreitungsbezirk der Melaphyre, 80 engl. Ml. westlich Christchurch, wurde Haast durch die dort vorkommenden Mandelsteine mit Chalcedon-Geoden lebhaft an das heimathliche Oberstein erinnert. Auch in den Malvern Hügeln, 40 Ml. westlich der Hauptstadt, sind Melaphyre sehr verbreitet. Quarzporphyre — ausgezeichnet durch das Vorhandensein des rothen Granats als wesentlichen Gemengtheils — erscheinen in den Malvern „Hügeln", in der Banks-Halbinsel und in den Gawler „Dünen", nördlich von denen sie im Mt. Somars eine Höhe von 5223 F. erreichen.

Den jüngeren paläozoischen Bildungen folgt ein bereits 1866 durch v. Hochstetter als Waipara-Formation bezeichneter Schichtencomplex, dessen Saurierreste schon oben erwähnt wurden. Die Waipara-Schichten erscheinen sowohl auf der Ostseite der Provinz im gleichnamigen Thalgebiet und in den Malvern „Hügeln", als auch im Westland, namentlich im unteren Greythal, nahe der nördlichen Grenze der Provinz. Ein schmaler Streifen dieser eigenthümlichen Formation, deren organische Reste theils auf Kreide, theils auf älteres Tertiär deuten, findet sich auch am Fluss Paringa, etwas nördlich des Haast-River. Dieser ihrem Alter nach noch keineswegs zweifellosen Bildung folgen tertiäre Gebilde, die Oamaru- und die Pareora-Formation, welche in drei Districten der Provinz (am Waipara, im NO.; am Taramakau, im N.; dem Timaru, im S.) ansehnliche Verbreitung gewinnen. Die Oamaru-Schichten, in petrographischer Hinsicht nicht wesentlich verschieden von den Waipara-Schichten, umschliessen an einigen Stellen brauchbare Braunkohlenflötze! Auf Grund ihrer zahlreichen organischen Einschlüsse wurde die Oamaru-Formation, deren Mächtigkeit 1500 bis 2000 F. beträgt, durch die Herren Zittel und Stache als oberes Eocän bestimmt, während Capt. Hutton, der Erforscher Otagos, geneigt ist, sie dem unteren Miocän zu vergleichen. Auf den Schichten der Oamaru-Formation, entweder beckenförmig von ihr umschlossen oder als peripherische Säume ruhen die Pareora-Schichten, deren Versteinerungen, durch Capt. Hutton sorgsam untersucht, als obermiocän bestimmt wurden. Auch die Mächtigkeit dieser theils aus Muschelbreccien, theils aus Sanden bestehenden Bildung steigt zuweilen auf mehrere tausend Fuss. An vulkanischen Gesteinen der Tertiär- und der Diluvialperiode fehlt es — wie bereits angedeutet — in Canterbury nicht. Der ausgezeichnetste Schauplatz dieser erloschenen vulkanischen Thätigkeit, Banks-Halbinsel, wurde durch Haast auf das Genaueste untersucht und geschildert. Ein zweites ausgedehntes Vorkommen vulkanischer Gesteine findet sich bei Timaru, 90 Ml. südwestlich von Christchurch.

Ende März 1876 erreichte zugleich mit der Auflösung der Geological Survey von Canterbury auch Haasts Thätigkeit als Surveyor ein Ende. Als Director des Museums, sowie als Professor der Geologie an der Universität zu Christchurch fuhr er fort, in segensreichster Weise seine Kräfte der Colonie zu widmen, während zugleich in allen Fragen der Volkserziehung und der Kunst sein Rath gesucht und maassgebend war. 1885 wurde er als Vertreter Neuseelands und Commissar zur grossen „Indian and Colonial Exhibition" ernannt, die ehren- doch auch mühevollste Aufgabe, welche ihm zu Theil werden konnte. Grösste Anerkennung wurde ihm erwiesen. Schon zuvor war er zum Mitglied zahlreicher wissenschaftlicher Corporationen gewählt und ihm von der Royal Geographical Society zu London die grosse goldene Medaille für seine Erforschung der neuseeländischen Alpen verliehen worden. Der Kaiser von Oesterreich hatte ihn in den erblichen Adelstand erhoben. Jetzt wurde er von der Königin von England zum Baronet ernannt, die Universität von Cambridge verlieh ihm die seltene Würde eines Doctor of Science honoris causa.*) Bei einem Besuche in Paris 1887 reichte der Minister des öffentlichen Unterrichts unserem Landsmanne das Kreuz der Ehrenlegion, eine Auszeichnung, welche gleich sehr den Empfänger wie den Vertreter der Regierung ehrte, da Haast vor der Verleihung dem Minister nicht verhehlt, sondern laut verkündet hatte, dass er ein Deutscher sei. Ja, dies müssen wir besonders an unserem Freunde anerkennen, dass er, obgleich durch fast drei Jahrzehnte seine Dienste dem englischen Reiche widmend, von dessen Regierung mit allen Ehren überhäuft, stets ein treuer Sohn seines Vaterlandes blieb und zu seinem Volke sich laut bekannte. Deutschen Unterricht pries und empfahl er bei jeder Gelegenheit in seiner neuen Heimath. In einer öffentlichen Sitzung des Canterbury

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde er am 2. November 1864; cogn. de Buch IV.

Institutes wies er auf Deutschlands Vorbild hin und rieth dringend an, zugleich mit der technischen auch die wissenschaftliche Ausbildung zu pflegen und zu fördern. „Gewiss gehe ich nicht zu weit mit der Behauptung, dass die zum höchsten Erstaunen der ganzen gebildeten Welt von einer grossen Nation über eine andere errungenen Siege zu einem wesentlichen Theile ihre Begründung finden in der unausgesetzten Vervollkommnung der wissenschaftlichen und technischen Ausbildung aller Klassen des deutschen Reiches, während die französische Nation vergleichsweise im Stillstand verharrte."

Nachdem er seine Pflichten als Commissar der grossen Ausstellung erfüllt, machte Sir Julius v. Haast im Auftrage des Boards of Governors of Canterbury College eine Reise in Zwecken des Museums, welche ihn nach Paris, Brüssel, Berlin, Dresden, Wien, Venedig, Florenz führte, überall Verbindungen anknüpfend zur Bereicherung seiner grossen neuseeländischen Gründung. Es wurde ihm nach 29jähriger Abwesenheit vergönnt, das Vaterland und die Heimath wiederzusehen; seinen Freunden und Verehrern wurde das Glück zu Theil, ihn wieder zu begrüssen und seines anregenden Verkehrs während einiger Wochen sich zu erfreuen. Leider blieb es seinen Freunden nicht verborgen, dass — vielleicht in Folge der ausserordentlichen Arbeitslast, welche die Ausstellung ihm auferlegte — die einst so bewundernswerthe Kraft und Gesundheit des vortrefflichen Mannes erschüttert seien. Scheinbar indess erholte er sich völlig von den bedrohlichen Erkrankungen, welche in Bonn und in Florenz ihn heimgesucht. Anscheinend wohl und im Vollbesitz körperlicher und geistiger Kraft kehrte er von England um Cap Horn nach Christchurch zurück, wo er Mitte Juli 1887 eintraf, voll von Plänen und Hoffnungen für die Bereicherung des Museums, für die Hebung der Unterrichtsanstalten und den Aufschwung der gesammten Colonie. Noch im Vollbesitze seiner Kraft, inmitten vieler Entwürfe wurde seinem arbeitsfreudigen Leben ein Ziel gesetzt. Nachdem er noch am Abend des 15. August einem Vortrag im christlichen Jünglingsverein beigewohnt und dem Redner das Dankvotum dargebracht, kehrte er, über leichtes Unwohlsein klagend, in seine Wohnung zurück, wo er in Folge eines verborgenen Herzleidens bald nach Mitternacht sanft und schmerzlos entschlummerte. — In der römisch-katholischen Kirche geboren, wandte Haast schon in den Jünglingsjahren sich einer freieren Kirchengemeinschaft zu; in Neuseeland schloss er sich aufrichtig und warm dem evangelischen Bekenntniss an. — Es beweinen den Gatten und Vater die Wittwe, eine Tochter und vier in Christchurch geborene Söhne (von denen einer die Maler-Akademie in Düsseldorf besucht), sowie ein Sohn erster Ehe, Officier in der preussischen Armee. — Schmerzlich wird von seinen zahlreichen Freunden Sir Julius v. Haast vermisst werden. Während seine unermüdliche Arbeitskraft Bewunderung erweckte, öffneten sich alle Herzen seiner Begeisterung, seiner sympathischen Freundlichkeit, — seinem schönen Gesang. Mögen Viele im Vaterlande und in der neuen Heimath ihm nachfolgen, indem sie des Verewigten Wahlspruch zu dem ihrigen machen und bewahrheiten

Vitam impendere vero.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

**Schram, Robert:** Die Frage der Eisenbahnzeit. Sep.-Abz. — Ueber das Datum eines Papyrus-Horoskopes. Sep.-Abz. — Theodor von Oppolzer. Nekrolog. Sep.-Abz. — Le canon des éclipses d'Oppolzer. Sep.-Abz.

**Stossich, Michele:** Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte I, II. Sep.-Abz.

**Nies, Friedrich:** Ueber das Verhalten der Silicate beim Uebergange aus dem gluthflüssigen in den festen Aggregatzustand. Stuttgart 1889. 8°. — Bericht über die XXI. Versammlung des Oberrheinischen geologischen Vereins zu Oberschaffhausen im Kaiserstuhl am 5. April 1888. Stuttgart. 8°.

**Battermann, H.:** Untersuchungen über die Gestalt der Bilder und die Theorie der Messungen ausserhalb der optischen Axe von astronomischen Instrumenten. Mit specieller Berücksichtigung des Heliometers mit ebener Führung. Sep.-Abz.

**Cohn, Ferdinand:** Caspar Schwenckfeld. Lebensbild. Sep.-Abz.

**Schreiber, Josef:** Wesen und mechanische Behandlung des Muskelrheumatismus. Sep.-Abz.

**Singer, Karl:** Temperaturmittel für Süddeutschland. Sep.-Abz.

**Arnold:** Lichenes. Nr. 1412—1431: *Cladoniae.* (20 Photographieen.)

**Marek, Gustav:** Mittheilungen aus dem landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium und landwirthschaftlich-botanischen Garten der Universität Königsberg. 2. Heft. Königsberg 1889. 8°.

**Tiemann, F.** und **A. Gärtner:** Die chemische und mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung des Wassers. Zugleich als dritte vollständig umgearbeitete und vermehrte Auflage von Kubel-Tiemann's Anleitung zur Untersuchung von Wasser, welches zu gewerblichen und häuslichen Zwecken, sowie als Trinkwasser benutzt werden soll. Braunschweig 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. F. Tiemann, M. A. N. in Berlin.]

**Berendt, G.:** Die südliche baltische Endmoräne in der Gegend von Joachimsthal. Sep.-Abz. — Die

beiderseitige Fortsetzung der südlichen baltischen Endmoräne. Sep.-Abz. — Ergebnisse eines geologischen Ausfluges durch die Uckermark und Mecklenburg-Strelitz. Briefliche Mittheilung. Sep.-Abz. — Åsarbildungen in Norddeutschland. Sep.-Abz. — Der Soolquellen-Fund im Admiralsgartenbade in Berlin. Sep.-Abz. — Ein neues Stück der südlichen baltischen Endmoräne. Sep.-Abz.

**Hann, J.**: Untersuchungen über die tägliche Oscillation des Barometers. Sep.-Abz.

**Fresenius, R.**: Chemische Analyse der Kaiser Friedrich-Quelle (Natron-Lithionquelle) zu Offenbach am Main. Nebst einer geognostischen Beschreibung dieser Quelle von Bergrath Tecklenburg in Darmstadt. Wiesbaden 1889. 8°. — Chemische Analyse der Soolquelle im Admiralsgartenbad zu Berlin. Wiesbaden 1888. 8°

**Schulz, J. F. Hermann**: Zur Sonnenphysik. I. II. Sep.-Abz.

**Landerer, Gustav**: Ueber traumatisches Irresein. (Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins, Bd.LIX,Nr.7.) Sep.-Abz.

**Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.** Redigirt von A. v. Frantzius in Heidelberg. Jg. 1874. Braunschweig 1875. 4°. [Geschenk von Herrn Amtsrath Barthels in Halle a. S.]

— Redigirt von Professor Kollmann in München. Jg. 1875, Nr. 1, 2, 3, 10, 11. Jg. 1876, Nr. 1, 2, 5, 8, 9. Jg. 1877, Nr. 1, 2, 3, 4. München 1876—78. 4°. [Geschenk von Demselben.]

— Redigirt von Dr. Johannes Ranke in München. XI. Jg. 1880. Nr. 1—7. XII. Jg. 1881. XIII. Jg. 1882. XIV. Jg. 1883. Nr. 2, 3, 5—12. XV. Jg. 1884. XVI. Jg. 1885. XVII. Jg. 1886. Nr. 1, 4—11. München 1880—86. 4°. [Geschenk von Demselben.]

**Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte.** Jg. 1875, 1876, 1879—1882. Berlin 1875—1882. 8°. [Geschenk von Demselben.]

**Zeitschrift für Ethnologie.** Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1875—1885. 1886, Nr. 1—5. Berlin 1875—1886. 8°. [Geschenk von Demselben.]

**Amato, Gabriele**: Sui carceri penitenziali. Napoli 1862. Fol. — Sonnenuhr. (Russisch.) — Anuario del Observatorio de la Plata para el año 1889. Buenos Aires 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Dr. B. v. Engelhardt, M. A. N. in Dresden.]

**Will, Ludwig**: Oogenetische Studien. I. Die Entstehung des Eies von *Colymbetes fuscus* L. Sep.-Abz. — Entwickelungsgeschichte der viviparen Aphiden. Sep.-Abz. — Ueber die Embryonal-Entwickelung der viviparen Aphiden. Sep.-Abz.

**Moos, S.**: Besprechung von: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten von Professor Dr. E. v. Bergmann. Sep.-Abz.

**Petersen, Theodor**: Ueber die neue alkalinische Mineralquelle zu Offenbach am Main. Frankfurt am Main 1888. 8°. — Das neue physikalisch-chemische Institut des Physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main. Sep.-Abz.

**Bizzozero, Giulio**: Handbuch der klinischen Mikroskopie. Mit Berücksichtigung der Verwendung des Mikroskops in der gerichtlichen Medicin. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage der deutschen Original-Ausgabe besorgt von Dr. Stefan Bernheimer. Mit einem Vorwort von Professor Dr. Hermann Nothnagel. Mit 45 Holzschnitten und 8 Tafeln. Erlangen 1887. 8°. — Ueber die Entstehung der rothen Blutkörperchen während des Extrauterinlebens. Sep.-Abz. — Sulle variazioni di composizione del siero del sangue dopo il salasso. Sep.-Abz. — Sulle ghiandole tubulari del tubo gastro-enterico e sui rapporti del loro epitelio coll' epitelio di rivestimento della mucosa. I. Sep.-Abz. — Sulla stroma dei sarcomi. Sep.-Abz. — Sulla preesistenza delle piastrine nel sangue normale dei mammiferi. Sep.-Abz. — Ueber einen neuen Formbestandtheil des Blutes und dessen Rolle bei der Thrombose und der Blutgerinnung. Sep.-Abz. — Ueber die Mikrophyten der normalen Oberhaut des Menschen. Sep.-Abz. — Ueber die Natur der secundären leukämischen Bildungen. Sep.-Abz. — Beiträge zur pathologischen Anatomie der Diphtheritis. Sep.-Abz. — Id. und G. Salvioli: Ricerche sperimentali sulla ematopoesi splenica. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber die Aenderungen, welche der Hämoglobingehalt des Blutes in Folge von Blutentziehungen erfährt. Sep.-Abz. — Bizzozero, G. et Sanquirico, C.: Du sort des globules rouges dans la transfusion du sang défibriné. Sep.-Abz. — Bizzozero, G. und G. Vassale: Ueber die Erzeugung und die physiologische Regeneration der Drüsenzellen bei den Säugethieren. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

**American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. I, Nr. 12, 14. Vol. II, Nr. 15—24. 26. Vol. III, Nr. 27. Vol. IV, Nr. 36, 38, 39. Vol. V, Nr. 41, 44, 45, 50. Vol. VII, Nr. 64. Vol. XIII. Titel. Philadelphia 1840—73. 8°.

**Preussens landwirthschaftliche Verwaltung** in den Jahren 1884, 1885, 1886, 1887. Bericht des Ministers für Landwirthschaft, Domänen und Forsten an Seine Majestät den Kaiser und König. 1. Band: Die landwirthschaftliche Verwaltung. 2. Band: Die Domänen- und Forst-Verwaltung. Berlin 1888. 8°.

**Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands.** Herausgeg. von der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft, als Filialverein der livländischen gemeinnützigen und ökonomischen Societät. Bd. 1, II, III. Dorpat 1854—1864. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Hrsg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8°. — Brauns, R.: Ueber Aetzfiguren an Steinsalz und Sylvin-Zwillingsstreifung bei Steinsalz. p. 113—129. — Mügge, O.: Ueber die Krystallform des Brombaryums $BaBr_2 . 2H_2O$ und verwandter Salze und über Deformationen derselben. p. 130—178. — Kayser, E.: Ueber das Devon in Devonshire und im Boulonnais. p. 179—191.

**Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.** XXI. Jg. 1888. XXII. Jg. 1889. Hft. 1—5. Berlin 1888, 1889. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1888. Schluss.)

**Boston Society of Natural History.** Memoirs. Vol. IV, Nr. 1, 2, 3, 4. Boston 1886, 1887, 1888. 4⁰. — Dwight, Th.: The significance of Bone Structure. p. 1—15. — Campbell, D. H.: The development of the Ostrich Fern, *Onoclea struthiopteris*. p. 17—52. — Scudder, S. H.: The introduction and spread of *Pieris rapae* in North America, 1860—1886. p. 53—69. — Trelease, W.: A study of North American *Geraniaceae*. p. 71—104.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Bd. 53. Wien 1887. 4⁰. — Oppolzer, Th. v.: Ueber die astronomische Refraction. p. 1—52. — Weiss, E.: Ueber die Berechnung der Praecession mit besonderer Rücksicht auf die Reduction eines Sternkataloges auf eine andere Epoche. p. 53—80. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora Australiens. Zweite Folge. p. 81—142. — Id.: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Flora Neu-Seelands. p. 143—192. — Rollett, A.: Beiträge zur Physiologie der Muskeln. p. 193—256. — Steindachner, F. und Döderlein, L.: Beiträge zur Kenntniss der Fische Japans (IV.) p. 257—226.
Sersawy, V.: Ueber den Zusammenhang zwischen den vollständigen Integralen und der allgemeinen Lösung bei partiellen Differentialgleichungen höherer Ordnung. p. 1—34. — Skibiński, K.: Der Integrator des Prof. Dr. Zmurko in seiner Wirkungsweise und praktischen Verwendung. p. 35—60. — Heimerl, A.: Beiträge zur Anatomie der *Nyctagineen*. I. Zur Kenntniss des Blüthenbaues und der Fruchtentwickelung einiger *Nyctagineen* (*Mirabilis Jalapa* L. und *longiflora* L., *Oxybaphus nyctagineus* Sweet). p. 61—78. — Merk, L.: Die Mitosen im Centralnervensysteme. Ein Beitrag zur Lehre vom Wachsthume derselben. p. 79—118. — Bobek, K.: Ueber Curven vierter Ordnung vom Geschlechte Zwei, ihre Systeme berührender Kegelschnitte und Doppeltangenten. p. 119—154. — Igel, B.: Zur Theorie der Combinanten und zur Theorie der Jerrard'schen Transformation. p. 155—184. — Wettstein, R. v.: Monographie der Gattung *Hedraeanthus*. p. 185—212.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1888.)

**R. Società Toscana di Orticultura in Florenz.** Bullettino. Anno XII. 1887. 2. Ser. Vol. II, und Anno XIII. 1888. 2. Ser. Vol. III. Nr. 1—6. Firenze 1887—88. 8⁰.

**Société Linnéenne de Bordeaux.** Actes. Vol. XL. 4ᵉ Série. Vol. X. und Vol. XLI., 5ᵉ Série. Vol. I. Livr. 1—3. Bordeaux 1886—88. 8⁰.

**Sociedad de Geografía y Estadística de la República Mexicana in México.** Boletin. IIIª Epoca. Tom. VI. Nr. 4, 5, 6, 7, 8 y 9. México 1887. 8⁰.

**Royal Society of Edinburgh.** Transactions. Vol. XXX. Pt. IV. For the Session 1882—83. Vol. XXXI. Balfour, R.: Botany of Socotra. Vol. XXXII. Pt. II. For the Session 1883—84. Pt. III. & IV. For the Session 1884—85. Vol. XXXIII. Pt. I. For the Session 1885—86. Pt. II. For the Session 1886—87. Edinburgh 1883—88. 4⁰.

— Proceedings. Session 1883—84, 1884—85, 1885—86, 1886—87. Edinburgh. 8⁰.

**Smithsonian Institution in Washington.** Annual Report of the board of regents of the Institution, showing the operations, expenditures, and condition of the Institution to July, 1885. Pt. II. Washington 1886. 8⁰.

**Meteorological Office in London.** Hourly Readings, 1884. Pt. I. January to March. London 1886. 4⁰.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. 22. Hft. IV. Leipzig 1887. 8⁰.

**Neurussische Gesellschaft der Naturforscher in Odessa.** Mémoires. Tom. IV. Pt. 2. Odessa 1877. 8⁰. (Russisch.)

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Mémoires des Concours et des Savants étrangers. Tom. VIII. Fasc. 2, 3, 4. Bruxelles 1888. 8⁰.

— Bulletin. Sér. IV. Tom. II. Nr. 1—8. Bruxelles 1888. 8⁰.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. I. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 1—5. Wien 1887. 8⁰. — Wettstein, R. v.: Zur Morphologie und Biologie der *Cystiden*. p. 10—21. — Krašan, F.: Ueber regressive Formerscheinungen bei *Quercus sessiliflora* Sm. p. 31—42. — Ebner, V. v.: Ueber den feineren Bau der Skelettheile der *Kalkschwämme* nebst Bemerkungen über Kalkskelette überhaupt. p. 55—149. — Neumayr, M.: Die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der schalentragenden *Foraminiferen*. p. 156—186. — Fritsch, K.: Anatomisch-systematische Studien über die Gattung *Rubus*. p. 187—214. — Molisch, H.: Ueber einige Beziehungen zwischen anorganischen Stickstoffsalzen und der Pflanze. p. 221—243. — Handlirsch, H.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten *Grabwespen*. p. 246—420.

— — — I. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1888. 8⁰. — Leitgeb, H.: Die Incrustation der Membran von *Acetabularia*. p. 13—37. — Conrath, P.: Ueber einige silurische *Pelecypoden*. p. 42—51. — Steindachner, F.: Ichthyologische Beiträge. (XIV.) p. 56—68. — Id.: Ueber eine neue *Molge*-Art und eine Varietät von *Homalophus Doriae* Pet. p. 69—72. — Ettingshausen, C. Frh. v.: Ueber das Vorkommen einer *Cycadee* in der fossilen Flora von Leoben in Steiermark. p. 80—81. — Molisch, H.: Ueber Wurzelausscheidungen und deren Einwirkung auf organische Substanzen. p. 84—109. — Nalepa, A.: Die Anatomie der Phytopten. p. 115—165. — Bukowski, G.: Vorläufiger Bericht über die geologische Aufnahme der Insel Rhodus. p. 167—173. — Zukal, H.: Vorläufige Mittheilung über die Entwickelungsgeschichte des *Penicillium crustaceum* Lk. und einiger *Ascobolus*-Arten. p. 174—179. — Wiesner, J.: Grundversuche über den Einfluss der Luftbewegung auf die Transpiration der Pflanzen. p. 182—214. — Handlirsch, A.: Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten *Grabwespen*. II. p. 219—311. — Wettstein, R. v.: Ueber die Verwerthung anatomischer Merkmale zur Erkennung hybrider Pflanzen. p. 312—337. — Weithofer, A.: Zur Kenntniss der fossilen *Cheiropteren* der französischen Phosphorite. p. 341—360. — Toula, F.: Ueber *Aspidura Raiblana* nov. spec. p. 361—369.

— — — II. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 3—5. Wien 1887. 8⁰. — Kohn, G.: Zur Theorie der rationalen Curven vierter Ordnung. p. 319—337. — Id.: Ueber die zu einer allgemeinen Curve vierter Ordnung adjungirten Curven neunter Classe. p. 338—348. — Bobek, K.: Ueber Raumcurven m-ter Ordnung mit (m—2)-fachen Secanten. p. 349—354. — Puluj, J.: Objective Darstellung der wahren Gestalt einer schwingenden Saite. p. 355—358. — Mahler, E.: Ueber eine in einer syrischen Grabinschrift erwähnte Sonnenfinsterniss. p. 359—366. — Tumlirz, O.: Ueber die Fortpflanzung ebener Luftwellen endlicher Schwingungsweite. p. 367—387. — Schramm, J.: Ueber den Einfluss des Lichtes auf den Verlauf chemischer Reactionen bei der Einwirkung der Halogene auf aromatische Verbindungen. p. 388—392. — Liznar, J.: Ueber die 26tägige Periode der erdmagnetischen Elemente in hohen magnetischen Breiten. p. 394—408. — Gegenbauer, L.:

Ueber die Bessel'schen Functionen. p. 409—410. — **Satke, L.**: Ueber den täglichen Gang der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung in Tarnopol. p. 411—421. — **Raupenstrauch, G. A.**: Ueber Condensation des Normalbutyraldehydes. p. 424—435. — **Weidel, H.**: Studien über Reactionen des Chinolins. I. p. 436—462. — **Hazura, K.**: Untersuchungen über Hanfölsäure. II. p. 463—471. — **Hazura, K. und Friedreich, A.**: Ueber trocknende Oelsäuren. III. p. 472—480. IV. 1050—1060. — **Pelz, C.**: Zum Normalenproblem der Ellipse. p. 481—491. — **Lebensbaum, M.**: Ueber die Menge des bei der Spaltung des Hämoglobins in Eiweiss und Hämatin aufgenommenen Sauerstoffs. p. 492—506. — **Berlinerblau, J.**: Indol aus Dichloräther und Anilin. p. 507—513. — **Berlinerblau, J. und Poliklev, H.**: Ueber die bei der Indolbildung aus Bichloräther und aromatischen Aminen entstehenden Zwischenproducte. p. 514—518. — **Biermann, O.**: Ueber die regelmässigen Punktgruppen in Räumen höherer Dimension und die zugehörigen linearen Substitutionen mehrerer Variabeln. p. 523—548. — **Wälsch, E.**: Ueber das Normalensystem und die Centrafläche der Flächen zweiter Ordnung. I. p. 549—578. — **Marktanner-Turneretscher, G.**: Photometrische Versuche über die Lichtempfindlichkeit verschiedener Silberverbindungen. p. 579—594. — **Exner, F.**: Zur Contacttheorie. p. 595—605. — **Gegenbauer, L.**: Ueber ein arithmetisches Problem des Herrn J. Liouville. p. 606—609. — Id.: Ueber Congruenzen. p. 610—617. — Id.: Ueber Zahlensysteme. p. 618—627. — **Lecher, E.**: Ueber Edlund's Disjunctionsströme. p. 628—641. — **Miesler, J.**: Die elektromotorischen Verdünnungsconstanten von Silber- und Kupfersalzen. p. 642—645. — **Luggin, H.**: Eine einfache Methode zur Vergleichung magnetischer Felder. p. 646—650. — **Jaumann, G.**: Ueber ein Schutzring-Elektrometer mit continuirlicher Ablesung. p. 651—658. — **Stolz, O.**: Ueber die Lambert'sche Reihe. p. 659—681. — **Weidel, H. und Wilhelm, J.**: Zur Kenntniss der Oxydationsproducte (de Pyα-Pyα Dichinolyls. p. 682—685. — **Streintz, F.**: Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. II. p. 686—701. — **Alth, G. v.**: Ueber die Reduction einer Gruppe Abel'scher Integrale auf elliptische Integrale. p. 702—713. — **Ettingshausen, A. v.**: Die Widerstandsveränderungen von Wismuth, Antimon und Tellur im magnetischen Felde. p. 714—758. — **Mach, E. und Salcher, P.**: Photographische Fixirung der durch Projectile in der Luft eingeleiteten Vorgänge. p. 764—780. — **Wälsch, E.**: Ueber eine Strahlencongruenz beim Hyperboloid. p. 781—801. — **Biermann, O.**: Ueber das algebraische Gebilde $n^{ter}$ Stufe im Gebiete von $(n+1)$ Grössen. p. 802—824. — **Horbaczewski, J.**: Ueber eine neue Synthese und die Constitution der Harnsäure. p. 825—831. — **Peukert, W.**: Ueber die Erklärung des Waltenhofen'schen Phänomens der anomalen Magnetisirung. p. 832—837. — **Gegenbauer, L.**: Ueber ein Theorem des Herrn Pépin. p. 838—842. — Id.: Ueber primitive Congruenzwurzeln. p. 843—845. — Id.: Note über die Exponentialfunction. p. 846—850. — **Benedikt, R. und Ulzer, F.**: Zur Kenntniss der Türkischrothöle. p. 851—860. — **Karcz, M.**: Ueber Glyoxal-Oenanthylin und dessen Abkömmlinge. p. 861—866. — **Bandrowski, F. X.**: Ueber das Vorkommen alkaloidartiger Basen im galizischen Roherdöle. p. 867—869. — **Hepperger, J. v.**: Bahnbestimmung des Kometen 1846. IV. (De-Vico). p. 870—912. — **Stefan, J.**: Ueber veränderliche elektrische Ströme in dicken Leitungsdrähten. p. 917—934. — **Boltzmann, L.**: Ueber einen von Prof. Pebal vermutheten thermo-chemischen Satz, betreffend nicht umkehrbare elektrolytische Processe. p. 935—941. — **Merteus, F.**: Ueber invariante Gebilde ternärer Formen. p. 942—991. — **Lecher, E.**: Versuche über den galvanischen Lichtbogen. p. 992—1010. — **Herzig, J.**: Notiz über Isodulcit. p. 1011—1013. — **Tumlirz, O. und Krug, A.**: Ueber die Aenderung des Widerstandes galvanisch glühender Drähte mit der Stromstärke. p. 1011—1047. — **Fossek, W.**: Bestimmung des Kohlensäuregehalts der Luft in Schulzimmern. p. 1061—1081. — **Exner, F.**: Ueber transportable Apparate zur Beobachtung der atmosphärischen Elektricität. p. 1085—1100. — **Zehenter, J.**: Ueber Bromderivate des Resorcins. p. 1101—1106.

— — — II. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1887—88. 8°. — **Gegenbauer, L.**: Notiz über Determinanten. p. 5—7. — **Schramm, J. und Zakrzewski, J.**: Spectraluntersuchungen über die Energie der Einwirkung von Brom auf aromatische Kohlenwasserstoffe. p. 8—18. — **Wassmuth, A. und Schilling, G. A.**: Ueber eine Methode zur Bestimmung der Galvanometerconstante. p. 19—35. — **Bidschof, F.**: Bestimmung der Bahn des Kometen 1848 I. p. 37—52. — **Puschl, C.**: Ueber das Verhalten der Gase zu den Gesetzen von Mariotte und Gay-Lussac. p. 54—64. — Id.: Ueber den höchsten Siedepunkt der Flüssigkeiten. p. 65—68. — **Lippmann, E. und Fleissner, F.**: Ueber die Synthese von Oxychinolincarbonsäuren. II. p. 69—84. — **Wähner, Th.**: Bestimmungen der Magnetisirungszahlen von Flüssigkeiten. p. 85—95. — **Goldschmiedt, G.**: Ueber ein neues Dimethoxylchinolin. p. 96—102. — **Lecher, E.**: Ueber Convection der Elektricität durch Verdampfen. p. 103—107. — **Puchta, A.**: Ueber einen Satz von Euler-Brioschi-Genocchi. p. 110—133. — **Hiecke, R.**: Ueber die Deformation elektrischer Oscillationen durch die Nähe geschlossener Leiter. p. 134—166. — **Bondzyński, St.**: Ueber Sulfhydrylzimmtsäure und einige ihrer Derivate. p. 167—182. — **Miesler, J.**: Ueber elektromotorische Verdünnungsconstanten. II. Mittheilung. p. 183—190. — **Simony, O.**: Ueber den Zusammenhang gewisser topologischer Thatsachen mit neuen Sätzen der höheren Arithmetik und dessen theoretische Bedeutung. p. 191—286. — **Holetschek, J.**: Ueber die Frage nach der Existenz von Kometensystemen. p. 291—312. — **Puschl, C.**: Ueber das Verhalten des Wasserstoffs zum Mariotte'schen Gesetze. p. 313—316. — **Jäger, G.**: Ueber die elektrische Leitungsfähigkeit der Lösungen neutraler Salze. p. 317—320. — **Schwarz, B.**: Bahnbestimmung des Planeten (254) Augusta. p. 321—336. — **Láska, V.**: Studien zur Störungstheorie. Abth. I. p. 337—352. — **Bobek, K.**: Zur Classification der Flächen dritter Ordnung. p. 355—386. — **Pelz, C.**: Zum Normalenproblem einer vollständig gezeichneten Ellipse. p. 387—390. — **Smolka, A.**: Ueber das Allylbiguanid und einige seiner Derivate. p. 391—402. — Id.: Ueber einige Salze der Pikraminsäure. p. 403—410. — **Morawski, Th. und Klaudy, J.**: Ueber Chlor- und Bromsubstitutionsproducte des Citraconanils. p. 411—418. — **Exner, F.**: Ueber die Abhängigkeit der atmosphärischen Elektricität vom Wassergehalte der Luft. p. 419—475. — **Gegenbauer, L.**: Ueber die binären quadratischen Formen. p. 476—488. — Id.: Ueber eine specielle Determinante. p. 489—490. — Id.: Arithmetische Note. p. 491—496. — **Andreasch, R.**: Zur Kenntniss der Thiohydantoïne. II. Abhandlung. p. 497—514. — **Ehrlich, E.**: Ueber Resazoïn und Resorufin. p. 515—518. — **Bandrowski, E. v.**: Zur Kenntniss der Dinitrobenzidine. p. 519—522. — Id.: Ueber das Diphenylparazophenylen. p. 523—531. — **Meyer, H.**: Ueber einige Derivate der Dimethyl-α-Resorcylsäure. p. 532—541. — **Obermayer, A. v.**: Versuche über die Diffusion von Gasen. IV. p. 546—577. — **Gröger, M.**: Ueber die Oxydationsproducte der Palmitinsäure mit Kaliumpermanganat in alkalischer Lösung. p. 578—591. — **Kobald, E.**: Ueber ein neues Ausflussproblem. p. 592—603. — **Lippmann, E.**: Ueber Oxychinolinkohlensäureäthyläther. p. 604—606. — **Gegenbauer, L.**: Notiz über eine specielle zahlentheoretische Function. p. 607—613. — **Jäger, G.**: Die Berechnung der Grösse der Molekuln auf Grund der elektrischen Leitungsfähigkeit von Salzlösungen. p. 614—623. — **Goldschmiedt, G.**: Untersuchungen über Papaverin. V. p. 624—642. — **Jahoda, R.**: Ueber Pyrenolin. p. 643—649. — Id.: Ueber Diamidopyren. p. 650—652. — **Hönig, M. und Schubert, St.**: Zur Kenntniss der Kohlenhydrate. II. p. 653—684. — Iid.: Ueber Lichenin. p. 685—698. — **Gerst, J.**: Allgemeine Methode zur Berechnung der speciellen Elementenstörungen in Bahnen von beliebiger Excentricität. p. 699—726. — **Pomeranz, C.**: Ueber das Cubebin. I. p. 727—731. — **Fink, J.**: Ueber die Einwirkung von Brom auf Allylalkohol. (Vorläufige Mittheilung.) p. 732—733. — **Krasnicki, E. v.**: Löslichkeitsbestimmung der Kalk- und Barytsalze, der Ameisensäure, Essigsäure und Propionsäure. p. 734—744. — **Sedlitzki, N. L.**: Ueber die

Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze der Isovaleriansäure, Methyläthylessigsäure und Isobuttersäure. p. 746—758. — Luggin, H.: Versuche und Bemerkungen über den galvanischen Lichtbogen. p. 759—776. — Ettingshausen, A. v.: Absolute diamagnetische Bestimmungen. p. 777—786. — Id. und Nernst, W.: Ueber das thermische und galvanische Verhalten einiger Wismuth-Zinn-Legirungen im magnetischen Felde. p. 787—806. — Klemenčič, J.: Ueber den Glimmer als Dielektricum. p. 807—830. — Arrhenius, S.: Ueber die Einwirkung des Lichtes auf das elektrische Leitungsvermögen der Haloidsalze des Silbers. p. 831—837. — Streintz, Fr.: Experimentaluntersuchungen über die galvanische Polarisation. III. p. 838—848. — Horbaczewski, J.: Weitere synthetische Versuche über die Constitution der Harnsäure und Bemerkungen über die Entstehung derselben im Thierkörper. p. 849—858. — Georgievics, G. v.: Ueber die Einwirkungen von Schwefelsäure auf Chinolin. p. 859—861. 1140—1147. — Freydl, J.: Constitution der β-Chinolinderivate auf m-Chlorchinoline. p. 862—865. — Pick, G. A.: Ueber die Integration der Lamé'schen Differentialgleichung. p. 873—890. — Boltzmann, L.: Ueber einige Fragen der kinetischen Gastheorie. p. 891—918. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 21. April 1887. p. 919—944. — Puluj, J.: Ein Interferenzversuch mit zwei schwingenden Saiten. p. 947—951. — Laska, W.: Zur Theorie der planetarischen Störungen. p. 953—956. — Brauner, B. und Tomíček, F.: Ueber die Einwirkung von Schwefelwasserstoff auf Arsensäure. p. 959—977. — Miesler, J.: Die Zerlegung der elektromotorischen Kräfte galvanischer Elemente. I. p. 983—988. II. p. 1321—1328. — Schmidt, A.: Ueber die 26-tägige periodische Schwankung der erdmagnetischen Elemente. p. 989—1006. — Tumlirz, O. und Krug, A.: Die Leuchtkraft und der Widerstand eines galvanisch glühenden Platindrahtes. p. 1007—1022. — Bobek, K.: Ueber das Maximalgeschlecht von windschiefen Flächen gegebener Ordnung. p. 1024—1027. — Puschl, C.: Ueber die Zusammendrückbarkeit der Gase und der Flüssigkeiten. p. 1028—1035. — Adler, G.: Ueber eine neue Berechnungsmethode der Anziehung, die ein Conductor in einem elektrostatischen Felde erfährt. I. p. 1036—1055. II. 1305—1320. — Holetschek, J.: Ueber die Bahn des Planeten (111) Ate. Theil III. p. 1058—1088. — Anton, F.: Specielle Störungen und Ephemeriden für die Planeten (114) Cassandra und (154) Bertha. p. 1089—1126. — Puschl, C.: Ueber die Wärmeausdehnung der Flüssigkeiten. p. 1131—1139. — Donath, E. und Müllner, F.: Trennung des Zinnoxydes von Wolframsäure. p. 1148—1150. — Grünwald, A.: Mathematische Spectralanalyse des Magnesiums und der Kohle. p. 1154—1216. — Czermak, P.: Ueber das elektrische Verhalten des Quarzes. II. p. 1217—1244. — Mertens, F.: Ueber windschiefe Determinanten. p. 1245—1255. — Warburg, E.: Bemerkung zu der Abhandlung „Ueber eine experimentelle Bestimmung der Magnetisirungsarbeit" von Prof. Dr. A. Wassmuth und Dr. C. A. Schilling. p. 1256—1257. — Boltzmann, L.: Zur Theorie der thermoelektrischen Erscheinungen. p. 1258—1297. — Kohn, G.: Ueber Flächen dritter Ordnung mit Knotenpunkten. p. 1298—1304. — Jäger, G.: Ueber die relativen Eigenschaften der molekularen elektrischen Leitungsfähigkeiten von Salzlösungen. p. 1329—1337. — Zeisel, S.: Ueber das Colchicin. II. p. 1338—1367.

— — — III. Abtheilung. Bd. 95. Hft. 1—5. Wien 1887. 8°. — Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. Mittheilung XX. Biedermann, W.: Ueber die Innervation der Krebsscheere. p. 7—46. — Holl, M.: Zur Anatomie der Mundhöhle von *Rana temporaria*. p. 47—86. — Brücke, E.: Ist im Harn des Menschen freie Säure enthalten? p. 102—107. — Maschek, A.: Ueber Nervenermüdung bei elektrischer Reizung. p. 109—126. — Löwit, M.: Die Umwandlung der Erythroblasten in rothe Blutkörperchen. p. 129—178. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. VII. Mittheilung. p. 188—211. — Hoffmann, E. F.: Ueber den Zusammenhang der Nerven mit Bindegewebskörperchen und mit Stromata des Peritoneums, nebst einigen Bemerkungen über das Verhalten der Nerven in dem letzteren. p. 212—222. — Löwit, M.: Beiträge zur Lehre von der Leukämie. II. Die Beschaffenheit der Leukokyten bei der Leukämie. p. 227—245.

— — — III. Abtheilung. Bd. 96. Hft. 1—5. Wien 1888. 8°. — Biedermann, W.: Zur Kenntniss der Nerven und Nervenendigungen in den quergestreiften Muskeln der *Wirbellosen*. p. 8—39. — Klemensiewicz, R.: Ueber die Wirkung der Blutung auf das mikroskopische Bild des Kreislaufes. p. 51—68. — Id.: Ueber den Einfluss der Körperstellung auf das Verhalten des Blutstromes und der Gefässe. p. 69—91. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. VIII. Mittheilung. p. 92—112. — Brücke, E.: Bemerkungen über das Congoroth als Index, insonderheit in Rücksicht auf den Harn. p. 130—136. — Singer, J.: Ueber die Veränderungen am Rückenmark nach zeitweiser Verschliessung der Bauchaorta. p. 136—155. — Holl, M.: Zur Anatomie der Mundhöhle von *Lacerta agilis*. p. 161—169. — Janošik, J.: Zur Histologie des Ovariums. p. 172—193. — Gnezda, J.: Ueber die Wirkung secundär-elektrischer Ströme auf motorische Nerven von *Säugethieren*. p. 195—208.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 3—6. Paris 1888. 4°. — Caligny, A. de: Expériences sur une nouvelle machine hydraulique. p. 157—159. — Perrotin: Sur la planète Mars. p. 161—164. — Natanson, L.: Sur l'explication d'une expérience de Joule, d'après la théorie cinétique des gaz. p. 164—166. — Hirn, G. A.: Réflexions relatives à la note précédente de M. Ladislas Natanson. p. 166—169. — Lemoine, E.: De la mesure de la simplicité dans les constructions géométriques. p. 169—171. — Berget, A.: Sur la conductibilité thermique du mercure au-dessus de 100°. p. 171—172. — Negreano: Mesure des vitesses d'éthérification, à l'aide des conductibilités électriques. p. 173—176. — Soret, Ch.: Sur la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes par l'observation des angles limites de réflexion totale sur deux faces quelconques. p. 176—178. — Engel: Observations relatives à des récentes communications de M. Sabatier, sur le chlorhydrate de chlorure de cuivre et de chlorhydrate de chlorure de cobalt. p. 178—179. — Arnaud: Sur la composition élémentaire de la strophantine cristallisée, extraite du *Strophantus* Kombé. p. 179—182. — Lindet, L.: Influence de la température de fermentation sur la production des alcools supérieurs. p. 182—183. — Cornevin, Ch.: Contribution à l'étude expérimentale de la gangrène foudroyante et spécialement de son inoculation préventive. p. 183—186. — Viguier: Sur un nouveau type d'*Anthozoaire*, la *Fascicularia radicans* C. Vig. p. 186—187. — Perrier, R.: Sur l'histologie comparée de l'épithélium glandulaire du rein des *Gastéropodes prosobranches*. p. 188—191. — Bernard, F.: Recherches anatomiques sur la *Valvata piscinalis*. p. 191—194. — Arsonval, A. d': Étuve auto-régulatrice entièrement métallique. p. 194—197. — Janssen: M. H. Debray, membre de la Section de chimie décédé à Paris le 19 juillet 1888. p. 201—205. — Bertrand, J.: Note sur le tir à la cible. p. 205—207. — Berthelot et André, G.: Remarques sur le dosage de l'azote dans la terre végétale. p. 207—209. — Jonquières, de: Nouvelles recherches sur la construction, par deux faisceaux projectifs, de la surface générale du troisième ordre. p. 209—214. — André, Ch.: Sur le ligament lumineux des passages et occultations des satellites de Jupiter. p. 216—218. — Perrin, R.: Sur les criteria des divers genres de solutions multiples communes à trois équations à deux variables. p. 219—221. — Painlevé: Sur les équations différentielles du premier ordre. p. 221—224. 320—323. — Schlesinger, O.: Sur les courbes de genre un. p. 224—227. — Berget, A.: Mesure des coefficients de conductibilité thermique des métaux. p. 227—229. — Moureaux, Th.: Déterminations magnétiques dans le bassin occidental de la Méditerranée. p. 229—231. — Muntz, A.: Analyse de l'eau du Nil. p. 231—234. — Leidié, E.: Recherches sur quelques sels de rhodium. p. 234—237. — Carnot, A.: Sur une nouvelle méthode de

dosage de la lithine au moyen des fluorures. p. 237—240. — Rousseau, G. et Bernheim, J.: Sur quelques hydrates de ferrite de potasse, cristallisés par voie sèche. p. 240—243. — Duboin, A.: Sur les chlorure, bromure et sulfure d'yttrium et de sodium. p. 243—245. — Planchon, V.: Sur le dosage de la glycérine par oxydation. p. 246—247. — Hardy, E. et Gallois, N.: Sur l'anagyrine. p. 247—250. — Fauconnier, A.: Action de l'aniline sur l'épichlorhydrine. p. 250—252. — Zalocostas, P.: Recherches sur la constitution de la spongine. p. 252—254. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Alcaloïdes volatils de l'huile de foie morue: butylamine, amylamine, hexylamine dihydrolutidine. p. 254—257. — Massol: Neutralisation de l'acide malonique par les bases solubles. p. 257—260. — Moissan, H.: Préparation et propriétés du fluorure d'éthyle. p. 260—263. — Vignon, L.: Sulfates acides de diméthylaniline et de diphénylamine. Sur une réaction générale des sulfates acides de certaines bases aromatiques. p. 263—266. — Petit, P.: Chaleurs de formation des alcalis isomères, toluidines, benzylamine, méthylauiline. p. 266—269. — Forcrand, de: Sur les glucérinates polybasiques. p. 269—272. — Teissier, J. et Roque, G.: Nouvelles recherches sur la toxicité des urines albumineuses. p. 272—275. — Leloir, H.: Sur la nature des variétés atypiques du lupus vulgaris. p. 275—278. — Potit, L.: Effets de la lésion des ganglions sus-oesophagiens chez le *Crabe (Carcinus Maenas)*. p. 278—279. — Vitzon, A. N.: Contribution à l'étude du centre cérébro-sensitif visuel chez le *Chien*. p. 279—282. — Houssay, F. et Bataillon: Segmentation de l'oeuf et sort du blastopore chez l'*Axolotl*. p. 282—284. — Jumelle, H.: Sur la constitution du fruit des *Graminées*. p. 285—287. — Dangeard, P. A.: Le rhizome des *Tmesipteris*. p. 287—288. — Schloesing, Th.: Sur les relations de l'azote atmosphérique avec la terre végétale. p. 290—296. — Id.: Sur le dosage du carbone et de l'azote dans la terre végétale. p. 296—301. — Friedel, C. et Crafts, J. M.: Sur la densité du chlor et sur la densité de vapeur du chlorure ferrique. p. 301—306. — Iid.: Sur la densité de vapeur du perchlorure de gallium. p. 306—309. — Gaudry, A.: Sur les dimensions gigantesques de quelques *Mammifères* fossiles. p. 309—311. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 311—314. — Cruls: Observations de la comète *a* 1888. p. 316—319. — Grney: Positions de la comète (1888, I), mesurée à l'équatorial de 8 pouces de l'Observatoire de Besançon. p. 319—320. — Baudot: Régulateur isochrone. p. 323—325. — Krebs: Sur un téléphone à champ magnétique fermé, avec plaque à sections cylindriques concentriques égales. p. 325—327. — Moureaux, Th.: Cartes magnétiques du bassin occidental de la Méditerranée. p. 327—329. — Gouy: Sur la conservation de l'électricité et la thermodynamique. p. 329—332. — Bouty, E. et Poincaré, L.: Sur la conductibilité électrique des mélanges de sels fondus. Cas particulier de l'azotate de potasse et de l'azotate de soude. p. 332—334. — Bichat et Guntz: Sur la production de l'ozone par des décharges électriques. p. 334—336. — Carnot, A.: Sur le dosage de la lithine des eaux minérales. Analyse de deux sources de la Côte-d'Or. p. 336—339. — Faure, A.: Sur l'obtention économique des chlorures des éléments oxydés, tels que l'aluminium. p. 339—340. — Riban, J.: Sur un procédé de dosage et de séparation du zinc. p. 341—343. — Forcrand, de: Sur le glycol-alcoolate de soude. p. 343—345. — Meunier, J.: Sur un éther dibenzoïque dérivé de la mannite. p. 346—348. — Gley, E.: Sur la toxicité comparée de l'ouabaïne et de la strophantine. p. 348—351. — François-Franck, Ch. A.: Influence des excitations simples et épileptogènes du cerveau sur l'appareil circulatoire. p. 351—355. — Prillieux: Traitement efficace du Black Rot. p. 355—357. — Kilian, W.: Structure géologique des environs de Sisteron (Basses-Alpes). p. 358—360. — Janssen: Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé par la ville de Tours à la mémoire du général Meusnier, le 29 juillet 1888. p. 365—371. — Berthelot: Expériences nouvelles sur la fixation de l'azote par certaines terres végétales et par certaines plantes. p. 372—378. — Faye, H.: Sur une rectification de M. Mascart au sujet de la note du 2 juillet. p. 378—379. — Id.: Sur une évolution récente des météorologistes, relativement aux mouvements giratoires. p. 379—383. — Fontviolant, B. de: Sur les déformations élastiques dans les pièces à fibres moyennes. p. 383—385. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le deuxième trimestre de 1888. p. 387—388. — Couette, M.: Sur un nouvel appareil pour l'étude du frottement des fluides. p. 388—390. — Jungfleisch, J. et Grimbert, L.: Sur la lévulose. p. 390—393. — Massol, G.: Sur les malonates de potasse et de soude. p. 393—395. — Villard: Sur les hydrates de méthane et d'éthylène. p. 395—397. — Bréal, E.: Observations sur la fixation de l'azote atmosphérique par les *Légumineuses* dont les racines portent des nodosités. p. 397—399. — Rietsch: Sur le tétanos expérimental. p. 400—402. — Lignier, O.: De l'importance du système libéro-ligneux foliaire en anatomie végétale. p. 402—405. — Schulten, A. de: Sur la production des sulfates anhydres cristallisés de cadmium et de zinc (Zincosite artificielle). p. 405—407. — Gonnard, F.: Des figures de corrosion naturelle des cristaux de barytine du Puy-de-Dôme. p. 407—410. — Poincaré, A.: Sur la manière dont se produisent les mouvements barométriques correspondant aux déplacements de la lune en déclinaison. p. 410—411.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXV. Nr. 2—10. St.-Pétersbourg 1887. 4°. — Nr. 2. Strauch, A.: Bemerkungen über die Geckoniden-Sammlung im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. Mit 1 Tafel. 72 p. — Nr. 3. Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. 34 p. — Nr. 4. Uskow, N.: Die Blutgefässkeime und deren Entwickelung bei einem Hühnerembryo. Mit 2 Tafeln. 48 p. — Nr. 5. Pleske, Th.: Beschreibung einiger Vogelbastarde. Mit 1 Tafel. 8 p. — Nr. 6. Radloff, W.: Das türkische Sprachmaterial des Codex Comanicus. Manuscript der Bibliothek der Marcus-Kirche in Venedig. Nach der Ausgabe des Grafen Kuun. (Budapest 1880.) 132 p. — Nr. 7. Setschenow, J.: Weiteres über das Anwachsen der Absorptionscoefficienten von $CO_2$ in den Salzlösungen. 32 p. — Nr. 8. Büchner, E.: Zur Geschichte der kaukasischen Ture *(Capra caucasica* Güld. und *Capra cylindricornis* Blyth.) Mit 2 Tafeln. 27 p. — Nr. 9. Tammann, G.: Die Dampftensionen der Lösungen. Mit 5 Tafeln. 172 p. — Nr. 10. Brandt, J. F. und Woldřich, J. N.: Diluviale europäisch-nordasiatische Säugethierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen. 162 p.

---

(Vom 15. August bis 15. September 1888.)

**Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique in Brüssel.** Annales. Tom. XIV. Faune du calcaire carbonifère de la Belgique. Pt. VII avec un Atlas de 31 planches in Folio Koninck, L. G. de: *Brachiopodes*. Bruxelles 1887. Fol.

**Lese- und Redehalle der deutschen Studenten in Prag.** Jahresbericht für das Vereinsjahr 1887. Prag 1888. 8°.

**Cardiff Naturalists' Society.** Report and Transactions. Vol. XVII. 1885. Cardiff 1886. 8°.

**Société Vaudoise des Sciences naturelles in Lausanne.** Bulletin. Nr. 7—12; 14—19; 29—40; 42—67; 69—95. Lausanne 1844—87. 8°.

**Königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin.** Abhandlungen aus dem Jahre 1887. Berlin 1888. 4°. — Schulze: Zur Stammesgeschichte der Hexactinelliden. 35 p. — Göppert: Nachträge zur Kenntniss der Coniferenhölzer der paläozoischen Formationen.

68 p. — Rawitz: Die Fussdrüse der Opistobranchier. 31 p. — Kötter: Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der algebraischen ebenen Curven. 303 p. — Gräber: Die Wasserleitungen von Pergamon. 31 p.

**Naturwissenschaftlicher Verein in Karlsruhe.** Verhandlungen. 10. Band. 1883—1888. Karlsruhe 1888. 8⁰.

**Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden.** Jahresbericht 1887—88. Dresden 1888. 8⁰. — Mann: Zwei Fälle von angeborenem Herzfehler. p. 3—14. — Mund, O.: Ueber die Berechtigung der Franklinisation in der Elektrotherapie. p. 15—21. — Credé: Die Exstirpation der Gallenblase. p. 22—26. — Schmaltz, H.: Ueber Therapie der oberen Luftwege. p. 27—56.

**Oekonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen in Dresden.** Mittheilungen. 1887—88. Dresden 1888. 8⁰.

**Naturforschende Gesellschaft in Freiburg i. B.** Berichte. 2. Bd. (1887.) Freiburg i. B 1887. 8⁰. — Weismann, A.: Ueber den Rückschritt in der Natur. p. 1—30. — Gruber, A.: Ueber die Bedeutung der Conjugation bei den Infusorien. p. 31—32. — Iversen, M.: Bemerkungen über die dorsalen Wurzeln des Nervus hypoglossus. p. 33—36. — Kries, v.: Ueber summirte Zuckungen und unvollkommenen Tetanus. p. 37—42. — Gruber, A.: Der Conjugationsprocess bei Paramaecium Aurelia. p. 43—60. — Eylmann, E: Beitrag zur Systematik der europäischen Daphniden. p. 61—148. — Gruber, A.: Kleinere Mittheilungen über Protozoen-Studien. p. 149—164. — Wiedersheim, R.: Der Bau des Menschen als Zeugniss für seine Vergangenheit. p. 165—278.

**Deutsches Meteorologisches Jahrbuch** für 1887. Württemberg. Mittheilungen der mit dem Königl. statistischen Landesamt verbundenen meteorologischen Centralstation. Bearbeitet von dem Vorstande derselben Prof. Dr. v. Zech. Stuttgart 1888. 4⁰.

**K. K. Deutsche Carl-Ferdinands-Universität in Prag.** Ordnung der Vorlesungen im Wintersemester 1888/89. Prag. 8⁰.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XVIII. (der Neuen Folge Bd VIII.) 2. und 3. Hft. Wien 1888. 4⁰.

**Rad jugoslavenske Akademije in Agram.** Znanosti i umjetnosti. Knjiga LXXXVII, LXXXVIII, XC. Zagrebu 1887—88. 8⁰.

**Société entomologique de Belgique in Brüssel.** Annales. T. XXXI. Bruxelles 1887. 8⁰.

**Geologisches Reichsmuseum in Leiden.** Sammlungen. Nr. 16. I. Beiträge zur Geologie Ost-Asiens und Australiens. Herausgeg. von K. Martin und A. Wichmann. Bd. IV. Hft. 3. Leiden 1888. 8⁰. — Martin, K.: Ein Ichthyosaurus von Ceram. p. 70—86. — Id.: Neue Wirbelthierreste von Pati-Ajam auf Java. p. 87—116.

**British Association for the Advancement of Science.** Report of the fifty-seventh Meeting held at Manchester in August and September 1887. London 1888. 8⁰.

**Bristol Naturalistss' Society.** Proceedings. N. S. Vol. V. Pt. 3. (1887—88.) Bristol 1888. 8⁰.

— List of officers and council. List of hon. and ord. members and associates, annual Report, List of societies. Bristol 1888. 8⁰.

**Royal Dublin Society.** The scientific Transactions. Ser. II. Vol. III. Nr. 14. Dublin 1887. 4⁰. — Bell, F. J.: The Echinoderm Fauna of the Island of Ceylon. p. 643—658.

— — Ser. II. Vol. IV. Nr. 1. Dublin 1888. 4⁰. — Davis, J. W.: On Fossil-Fish remains from the tertiary and cretaciotertiary formations of New Zealand. p. 1—62.

— The scientific Proceedings. N. S. Vol. V. Pt. 7, 8. Vol. VI. Pt. 1, 2. Dublin 1887—88. 8⁰.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. T. XXXVI. Nr. 1, 2. St.-Pétersbourg 1888. 4⁰. — Wild, H.: Neuer magnetischer Unifilar-Theodolith. 57 p. — Schmidt, F.: Ueber eine neuentdeckte untercambrische Fauna. 27 p.

**Comisión del Mapa Geológico de España in Madrid.** Memorias. Descripción física, geológica y minera de la provincia de Huelva por D. Joaquín Gonzala y Farin. T. I. Pt. 1. Descripción física. Pt. 2. Descripción geológica estratigrafía. Madrid 1886, 87. 8⁰.

**Connecticut Academy of Arts and Sciences in New Haven.** Transactions. Vol. VII. Pt. 2. New Haven 1888. 8⁰. — Chittenden, R. H. and Hutchinson, M. T.: Influence of uranium salts on the amylolytic action of saliva and the proteolytic action of pepsin and trypsin. p. 261—273. — Chittenden, R. H. and Blake, J. A.: The relative distribution of antimony in the organs and tissues of the body, under varying conditions. p. 274—292. — Iid.: Influence of antimonious oxide on metabolism. p. 293—300. — Chittenden, R. H. and Whitehouse, H. H.: On some metallic compounds of albumin and myosin. p. 301—331. — Id. and Bolton, P. R: Egg-albumin and albumoses. p. 332—361. — Id. and Painter, H. M.: Casein and its primary cleavage products. p. 362—405. — Id. and Cummins, G. W.: Influence of some organic and inorganic substances on gas metabolism. p. 406—442. — Emerton, J. H.: New England spiders of the family Ciniflonidae. p. 443—458.

**Massachusetts Horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1887. Pt. 2. Boston 1888. 8⁰.

**Elliott Society of Science and Art in Charleston, S. C.** Proceedings. Vol. II. p. 161—200.

**Public Library-Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne.** Iconography of Australian species of Acacia and cognate genera, by Baron Ferd. von Mueller. Decade IX, X, XI. 1888. 4⁰.

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** The Proceedings. Ser. II. Vol. II. Pt. 1, 2, 3. 1887. 8⁰.

— List of the Names of Contributors to the First Series (Vol. I—X) of the Proceedings (from 1875 to 1885). Sydney 1887. 8⁰.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. X. Indian tertiary and posttertiary vertebrata. Vol. IV. Pt. 3. Eocene chelonia from the salt-range by R. Lydekker. Calcutta 1887. 4⁰.

— Memoirs. Vol. XXIV. Pt. 1. Calcutta 1887. 8⁰. — Jones, E. A.: The southern coal-fields of the Sátpura Gondwána basin. p. 1—58.

— Mallet, F. R.: A manual of the geology of India. Pt. 4. Mineralogy (Mainly non-economic). Calcutta 1887. 8⁰.

**Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. 40. Hft. Juli 1888. Yokohama. 4°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2$^{me}$ Semestre. Tom. 107. Nr. 7—11. Paris 1888. 4°. — Lévy, M.: Sur une propriété générale des corps solides élastiques. p. 414—416. — Lépine, R. et Porteret: De l'influence qu'exercent les substances antipyrétiques sur la teneur des muscles en glycogène. p. 416—418. — Moussette, Ch.: Sur le précautions à prendre pour obtenir des photographies d'éclairs. p. 418—419. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 419—420. — Hérard, F.: Sur l'antimoine amorphe. p. 420. — Lévy, L.: Sur quatre nouveaux titanates de zinc. p. 421—423. — Billet, A.: Sur le cycle évolutif d'une nouvelle *Bactériacée* chromogène et marine, *Bacterium Balbianii*. p. 423—425. — Peuch: Sur la contagion de la clavelée. p. 425—426. — Duponchel, A.: Sur un cycle de périodicité de 24 ans, dans les variations de la température à la surface du globe terrestre. p. 427—428. — Bouquet de la Grye: Note sur l'adoption d'une heure légale en France. p. 429—430. — Jonquières, de: Construction géométrique d'une surface, à points doubles, du quatrième ordre. p. 430—432. — Gamaleia, N.: Sur la vaccination préventive du choléra asiatique. p. 432—434. — Pasteur: Remarques relatives à la communication de M. Gamaleïa p. 434—435. — Moussette, Ch.: Théorie mécanique de la foudre. p. 435. — Perrotin: Observations de la comète Faye, retrouvée à Nice le 9 août. p. 436. — Charlois: Observations de la nouvelle comète Brooks, faites à l'Observatoire de Nice (équatorial de Gautier de 0$^m$,38 d'ouverture). p. 437. — Dubois, E.: Sur les satellites de Mars. p. 437—439. — Goulier, C. M.: Lois provisoires de l'affaissement d'une portion du sol de la France. p. 439—442. — Raoult, F. M.: Sur les tensions de vapeur des dissolutions faites dans l'alcool. p. 442—445. — Raulin, J.: Observations sur l'action des micro-organismes sur les matières colorantes. p. 445—447. — Prillieux: Expérience sur le traitement de la maladie de la *Pomme de terre*. p. 447—448. — Luys, J.: Sur l'état de fascination déterminée chez l'homme à l'aide des surfaces brillantes en rotation (action somnifère des miroirs à alouettes). p. 449. — Lévy, M.: Observation relative à une précédente communication „Sur une propriété générale des corps solides élastiques. p. 453—454. — Trépied, Sy et Renaux: Observations de la comète Brooks, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0$^m$,50. p. 455—456. — Perrotin: Observations de la comète Faye, faites à l'Observatoire de Nice. p. 456—457. — Banaré, A.: Sur des expériences de téléphonie sous-marine. p. 457—458. — Fischer, P.: Sur le dermato-squelette et les affinités zoologiques du *Testudo perpiniana*, gigantesque Tortue fossile du pliocène de Perpignan. p. 458—460. — Verneuil: Microbisme et abscès: classification de des derniers. p. 461—467. — Oppert: Inscription donnant les détails d'une éclipse de lune. p. 467—468. — Lecoq de Boisbaudran: A quels degrés d'oxydation se trouvent le chrome et le manganèse dans leurs composés fluorescents? p. 468—471, 490—494. — Cruls: Note sur les positions de quelques points de la côte du Brésil. p. 472—473. — Koenigs, G.: Sur le volume engendré par un contour lié invariablement au trièdre d'une courbe, et, en particulier, sur une propriété des courbes de M. Bertrand. p. 474—476. — Picard, E.: Sur une classe d'équations linéaires aux dérivées partielles. p. 476—478. — Soret, Ch.: Sur la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes, par l'observation des angles limites de réflexion totale sur des faces quelconques. p. 479—482. — Dubois, R.: Action physiologique du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 482—483. — Tisserand, F.: Remarque sur un point de la théorie des inégalités séculaires. p. 485—488. — Chatin, A.: Les vignes françaises. p. 488—490. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 495. — Gruey: Positions de la comète Brooks (7 août 1888), mesurées à l'Observatoire de Besançon. p. 496. — Perrotin: Sur la planète Mars. p. 496—500. — Nilson, L. F. et Pettersson, O.: Sur les chlorures d'indium. p. 500—502. — Dubois, R.: Sur le rôle de la symbiose chez certains animaux marins lumineux. p. 502—504. — Chatin, J.: Sur les myélocytes des *Invertébrés*. p. 504—507. — Willot: Sur l'*Heterodera Schachtii*. p. 507—509.

(Vom 15. September bis 15. October 1888.)

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2$^{me}$ Semestre. Tom. 107. Nr. 12—15. Paris 1888. 4°. — Boussinesq, J.: Complément à la théorie des déversoires en mince paroi qui s'étendent à toute la largeur du lit d'un cours d'eau: influence, sur le débit, des vitesses d'arrivée des filets fluides. p. 513—519. — Cesaro, E.: Sur une récente communication de M Lévy. p. 520—522. — Amagat, E. H.: Compressibilité des gaz: oxygène, hydrogène, azote et air jusqu' à 3000 $^{atm}$. p. 522—524. — Mathias, E.: Sur les chaleurs spécifiques des dissolutions. p. 524—527. — Nilsson et Pettersson, O.: Sur les chlorures de giallium et sur la valeur des éléments du groupe de l'aluminium. p. 527—528. — Iid.: Sur le chlorure ferreux et les chlorures de chrome. p. 529—530. — Chevrel, R.: Sur le système nerveux grand sympathique des *Poissons* osseux. p. 730—731. — Vitzou, A. N.: L'entre-croisement incomplet des fibres nerveuses dans le chiasma optique chez le *Chien*. p. 531—533. — Dubois, R. et Vignon, L.: Sur l'action physiologique de la para- et de la metaphénylène-diamine. p. 533—535. — Bertrand, J.: Généralisation d'un théorème de Gauss. p. 537—538. — Boussinesque: Complément à la théorie des deversoirs en mince paroi: influence, sur le débit, des vitesses d'arrivée des filets fluides. Applications. p. 538—543. — Rayet, G. et Courty: Observations des comètes Brooks (août 7) et Barnard (septembre 2), faites à l'équatorial de 0$^m$,38 de l'Observatoire de Bordeaux. p. 543—544. — Gaucher, E., Combemale et Marestang: Sur l'action physiologique de l'*Hedwigia balsamifera*. p. 544—547. — Marey: Valeurs relatives des deux composantes de la force déployée dans le coup d'aile de l'*Oiseau*, déduites de la direction et de l'insertion des fibres du muscle grand pectoral. p. 549—551. — Gruey: Positions de la comète Barnard (2 septembre 1888), mesurées à l'Observatoire de Besançon, à l'équatorial de 0$^m$,22 p. 553. — Rayet, G.: Observations de la comète Sawerthal (1888, I), faites à l'équatorial de 0$^m$,38 de l'Observatoire de Bordeaux par MM. G. Rayet et Courty. p. 554—555. — Callandreau, O.: Énergie potentielle de la gravitation d'une planète. p. 555—557. — Bichat, E.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 557—559. — Righi, A.: Sur quelques nouveaux phénomènes électriques produits par les radiations p. 559—561. — Poiré, P.: Emploi du sulfite de soude en photographie. p. 561—562. — Carlet, G.: Sur la locomotion terrestre des *Reptiles* et des *Batraciens tétrapodes*, comparée à celle des *Mammifères* quadrupèdes. p. 582—584. — Id.: De la marche d'un *Insecte rendu tétrapode* par la suppression d'une paire de pattes. p. 565—566. — Bretonniere, J.: Perforation de roches calcaires par des *Escargots*. p. 566—567. — Thomas, Ph.: Sur la géologie de la formation pliocène à troncs d'arbres silicifiés de la Tunisie. p. 567—569. — Fliche, P.: Sur les bois silicifiés de la Tunisie et de l'Algérie. p. 569—572. — Bleicher: Recherches lithologiques sur la formation à bois silicifiés de Tunisie et d'Algérie. p. 572—574. — Trécul, A.: Ordre d'apparition des premiers vaisseaux dans les feuilles des *Humulus Lupulus* et *japonicus*. p. 577—583. — Maquenne: Sur le poids moléculaire et sur la valence de la perséite. p. 583—586. — Haertl, E. de: Sur l'orbite de la comète périodique de Winnecke et sur une nouvelle détermination de la masse de Jupiter. p. 589—590. — Ricco: Image réfléchie du soleil à l'horizon marin. p. 590—594. —

Picard, E.: Sur la transformation de Laplace et les équations linéaires aux dérivées partielles. p. 594—597. — Louguinine: Etude des chaleurs de combustion de quelques acides se rattachant à la série des acides oxalique et lactique. p. 597—600. — Louise, E. et Roux, L.: Sur les points de congélation des dissolutions des composés organiques de l'aluminium. p. 600—603. — Gonnard, F.: Bolide observé le 13 septembre 1888. p. 603.

**Société royale des Sciences in Upsala.** Acta Literaria et Scientiarum Sveciae. Vol. IV. Continens annos 1735, 1736, 1737, 1738 & 1739. Upsaliae 1742. 4°.

**Danske meteorologiske Institut in Kopenhagen.** Meteorologisk Aarbog for 1884 Deel II, 1885 Deel I, II, III, 1886 Deel I, III, 1887 Deel III. Kjøbenhavn 1885—88. Fol.

**Universitaet in Kiel.** Chronik für das Jahr 1887/88. Kiel 1888. 8°. — Verzeichniss der Vorlesungen an der Königl. Christian-Albrechts-Universitaet zu Kiel im Sommerhalbjahr 1888. Kiel 1888. 8°. — 76 Dissertationen. 1888. 4° u. 8°.

**The Archives of comparative Medicine and Surgery.** A quarterly Journal of the Anatomy, Pathology, and Therapeutics of animals. Vol I. New York 1880. 8°.

**The Journal (formerly Archives) of comparative Medicine and Surgery.** Vol. II, III, IV, V, VI, VII, VIII Nr. 1, 2, 4, IX Nr. 1, 3, 4. New York, Philadelphia 1881—88. 8°.

**Königliche Meteorologische Central-Station in München.** Beobachtungen der Meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX u. X, Hft. 1. München 1879—88. 4°.

— Monatliche Uebersichten über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885 Januar—September, November, December, 1886, 1887, 1888 Januar bis September. München. 4°.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 303 bis 311. 1888 February—October. London. 8°.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin.** Sitzungsberichte. 1888. I—XXXVII. Berlin 1888. 8°.

**Sociedad Médica de Chile in Santiago.** Revista Médica de Chile. Año XIV Nr. 1—7, 9—12; XV Nr. 1—6, 12; XVI Nr. 1, 3—12. Santiago de Chile 1885—88. 8°.

**Société belge de Microscopie in Brüssel.** Bulletin. Année XII, Nr. 2—11; XIII, Nr. 1—8, 10, 11; XIV, Nr. 1—9. Bruxelles 1885—88. 8°.

**Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Afdeeling: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Deel IV. Nr. 7—10. Deel V. Nr. 1—6. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Deel V. Nr. 1. Leiden 1887, 1888. 8°.

**Hydrographisches Amt der Kaiserlichen Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. Jg. XVI. 1888. Hft. 1—9. Berlin. 4°.

— Nachrichten für Seefahrer. Jg. XIX. 1888. Nr. 1—39. Berlin. 4°.

**Societas Scientiarum Fennicae in Helsingfors.** Acta. Tom. XV. Helsingforsiae 1888. 4°. — Mellin, Hj.: Om en ny klass af transcendenta funktioner, hvilka äro nära beslägtade med Gammafunktionen. II. p. 1—44. — Goursat, E.: Recherches sur l'équation de Kummer. p. 45—128. — Nordqvist, O.: Beitrag zur Kenntniss der inneren männlichen Geschlechtsorgane der Cypriden. p. 129—168. — Sundell, A. F.: Ueber eine Modifikation der Quecksilberluftpumpe. p. 169—180. — Karsten, P. A.: Icones selectae Hymenomycetum Fenniae nondum delineatorum. Fasc. I. p. 181—196. — Sundell, A. F.: Spectralversuche. p. 197—208. — Lindelöf, L.: Statistisk undersökning af ställningen i Finska Ecklesiastikstatens Enke- och Pupillkassa den 1. Maj 1884. p. 209—240. — Reuter, O. M.: Revisio Synonymica Heteropterorum palaearcticorum quae descripserunt auctores vetustiores (Linnaeus 1758—Latreille 1806). Synonymische Revision der von den älteren Autoren (Linné 1758—Latreille 1806) beschriebenen paläarktischen Heteropteren. I. II. p. 241—314, 441—812. — Schwarz, H. A.: Ueber ein die Flächen kleinsten Flächeninhalts betreffendes Problem der Variationsrechnung. p. 315—362. — Neovius, E. R.: Anwendung der Theorie der Elliptischen Functionen auf eine die Krümmungslinien eines Ellipsoids betreffende Aufgabe. p. 363—386. — Sundell, A. F.: Transportables Barometer. p. 387—398.

**Thurgauische Naturforschende Gesellschaft in Frauenfeld.** Mittheilungen. 8. Hft. Frauenfeld 1888. 8°.

**Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg.** Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen. Jg. VI. 1887. Magdeburg 1888. 4°.

**Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Berlin.** Verhandlungen. 29. Jg. 1887. Berlin 1888. 8°.

**Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg.** Jahresbericht 1887. Mit einer Beilage: Festschrift zur Begrüssung des XVIII. Kongresses der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Nürnberg. Nürnberg 1887. 8°.

**Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1888. Hft. I, II. München 1888. 8°. — Kohlrausch, Fr.: Ueber den absoluten elektrischen Leitungswiderstand des Quecksilbers. p. 3—14. — Voss, A.: Ueber einen Satz aus der Theorie der Formen. p. 15—19. — Sohncke, L.: Beiträge zur Theorie der Luftelektricität. p. 21—70. — Kupffer, C.: Ueber die Entwickelung von Petromyzon Planeri. p. 71—79. — Brill, A.: Ueber die Multiplicität der Schnittpunkte von zwei ebenen Curven. p. 81—94. — Voss, A.: Ueber diejenigen Flächen, auf denen zwei Schaaren geodätischer Linien ein conjugirtes System bilden. p. 95—102. — Maurer, L.: Ueber allgemeinere Invarianten-Systeme. p. 103—150. — Lehmann, K. B.: Ueber die Wirkung des Schwefelkohlenstoffs auf den thierischen Organismus. p. 151—154. — Voit, v.: Nekrologe auf Moritz Friedrich Wagner, Bernhard Studer, Alexander Ecker, Laurent Guillaume de Koninck, Julius von Haast, Gustav Robert Kirchhoff, Anton de Bary, Asa Gray. p. 155—197. — Seeliger, H.: Zur Photometrie zerstreut reflectirender Substanzen. p. 201—248. — Götz, H. und Kurz, A.: Elektrometrische Untersuchungen. Zweite Abhandlung. p. 249—255. — Finsterwalder, S.: Ueber die Vertheilung der Biegungselasticität in dreifach symmetrischen Krystallen. p. 257—266. — Hessler, Fr.: Beiträge zur Naturphilosophie der alten Hindu. p. 267—276. — Hermann, F.: Studien über den feineren Bau des Geschmacksorganes. p. 277—318.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Bulletin. T. XXXII. Nr. 3, 4. 1888. 4°. — Nr. 3. Bonsdorff, A.: Sur la détermination des constantes de l'ellipsoïde de la terre au moyen de mesures géodésiques. p. 377—383. — Charlier, C. V. L.: Sur la

formation des courants météoriques par la désaggrégation des comètes. p. 383—402. — Nyrén, M.: Sur l'aberration des étoiles fixes. p. 402—412. — Hasselberg, B.: Sur une méthode de déterminer avec une grande exactitude la distance focale d'un système de lentiles pour les divers rayons de la lumière. p. 412—433. — Nauck, A.: Quelques remarques sur les fables de Phèdre. p. 434—464. — Radloff, W.: Rapport sur un ouvrage de M. le professeur Chwolson relatif aux inscriptions funéraires trouvées à Semiretchié. p. 464—465. — Gernet, A.: Sur l'acide phenyl-angélique. p. 465—467. — Backlund, O. et Séraphimoff, B.: Elémens et ephéméride approchés de la comète Encke pour 1888. p. 467—472. — Lemm, O.: Histoires de la princesse Beutrès et de l'empereur Zénon et ses deux filles. p. 473—476. — Nr. 4. Maximowicz, C. J.: Diagnoses des plantes nouvelles asiatiques. VII. p. 477—629. — Backlund, O.: Sur les termes hyperélémentaires dans la théorie des perturbations. Première et seconde communicatians. p. 629—648.

**Natural History Society of Glasgow.** Proceedings and Transactions. Vol. II. (N. S.) Pt. 1. 1886—87. Glasgow 1888. 8°.

**Finska Vetenskaps-Societeten in Helsingfors.** Öfversigt af Förhandlingar. XXVIII, XXIX. 1885—86, 1886—87. Helsingfors 1886, 87. 8°.

— Bidrag till kännedom of Finlands Natur och Folk. Häftet 45, 46, 47. Helsingfors 1887, 88. 8°.

— Finska Vetenskaps-Societeten 1838—1888, dess Organisation och Verksamhet. Helsingfors 1888. 8°.

**Royal Society of London.** Philosophical Transactions (A.) for the year 1887. Vol. 178. London 1888. 8°. — Chambers, Ch.: On the luni-solar variations of magnetic declination and horizontal force at Bombay, and of declination at Trevandrum. p. 1—43. — Andrews, Th.: On the properties of matter in the gaseous and liquid states under various conditions of temperature and pressure. p. 45—56. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. III. A study of the thermal properties of ethyl oxide. p. 57—93. — Culverwell, E. P.: On the discrimination of maxima and minima solutions in the calculus of variations. p. 95—129. — Lamb, H.: On ellipsoidal current-sheets. p. 131—159. — Callendar, H. L.: On the practical measurement of temperature: Experiments made at the Cavendish Laboratory, Cambridge. p. 161—230. — Davison, Ch.: On the distribution of strain in the earth's crust resulting from secular Cooling; with special reference to the growth of continents and the formation of mountain chains. p. 231—242. — Darwin, G. H.: Note on Mr. Davison's paper on the straining of the earth's crust in cooling. p. 242—249. — Abney, Capt. W. de W.: Transmission of sunlight through the earth's atmosphere. p. 251—283. — Sylvester, J. J. and Hammond, J.: On Hamilton's numbers. p. 285—312. — Ramsay, W. and Young, S.: On evaporation and dissociation. Pt. V. A study on thermal properties of methyl-alcohol. p. 313—334. — Hill, S. A.: Some anomalies in the winds of Northern India, and their relation to the distribution of barometric pressure. p. 335—378. — Darwin, G. H.: On figures of equilibrium of rotating masses of fluid. p. 379—428. — Bottomley, J. T.: On thermal radiation in absolute measure. p. 429—450. — Crookes, W.: On the supposed „New Force" of M. J. Thore. p. 451—469. — Thomson, J. J.: Some applications of dynamical principles to physical phenomena. Pt. II. p. 471—526.

— The Royal Society 30th November, 1887. 4°.

**Accademia delle Scienze fisiche e matematiche in Neapel.** Rendiconto. Ser. 2. Vol. I. (Anno XXVI.) Napoli 1887. 4°.

— Atti. Ser. 2. Vol. I. Napoli 1888. 4°. — Capelli, A.: Ricerca delle operazioni invariantive fra più serie di variabili permutabili con ogni altra operazione invariantiva fra le stesse serie. 17 p. — Costa, A.: Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria II. Risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. 111 p. — Memoria III. Risultamento delle ricerche fatte in Sardegna nella estate del 1883. 64 p. — Memoria IV. 31 p. — Villari, E.: Ricerche microscopiche sulle tracce delle scintille elettriche incise sul vetro, e sui diametri delle scintille istesse. 14 p. — Palmieri, L. e Oglialoro, A.: Sul terremoto dell' isola d' Ischia della sera del 28 luglio 1883. 28 p. — Scacchi, A.: Sopra un frammento di antica roccia vulcanica inviluppato nella lava vesuviana del 1872. 19 p. — Fergola, E.: Sulla latitudine del Reale Osservatorio di Capodimonte. 6 p. — Kantor, S.: Premiers fondements pour une théorie des transformations périodiques univoques. 264 p. — Scacchi, A.: Nuove ricerche sulle forme cristalline dei paratartrati acidi di ammonio e di potassio. 14 p. — Costa, A.: Miscellanea entomologica. Memoria I. 11 p. — Licopoli, G.: Sull' anatomia e fisiologia del frutto nell' *Anona reticulata*, L., e nell' *Asimina triloba*, Dun. 12 p. — Pasquale, G. A.: Cenni sulla Flora di Assab. 12 p. — Balsamo, F.: Sulla storia naturale delle Alghe d'acqua dolce del Comune di Napoli. 84 p. — Malerba, P.: Sulla natura e costituzione chimica dei grassi delle castagne comuni e su di una sostanza nuova in essi scoperta. 10 p. — Marotta, A.: Studi sulla struttura dell' Amnios del gatto. 8 p. — Rho, F.: Studii sullo sviluppo della *Chromodoris elegans*. 7 p.

— — — Vol. II. Napoli 1888. 4°. — Govi, G.: Il microscopio composto inventato da Galileo. 33 p. — Scacchi, A.: La regione vulcanica fluorifera della Campania. 108 p. — Guiscardi, G.: Studii sul terremoto d'Ischia del 28 luglio 1883. 8 p. — Battaglini, G.: Intorno ad un' applicazione della teoria delle forme binarie quadratiche all' integrazione dell' equazione differenziale ellittica. 11 p. — Licopoli, G.: Sul polline dell' *Iris tuberosa*, L., e d'altre piante. 11 p. — Battaglini, G.: Sulle forme binarie bilineari. 14 p. — Costa, A.: Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria V. 24 p. — Memoria VI. 40 p. — Nicolucci, G.: Antropologia dell' Italia nell' evo antico e nel moderno. 112 p. — Scacchi, A.: Le eruzioni polverose e filamentose dei vulcani. 7 p. — Monticelli, F. S.: Ricerche intorno al seno cutaneo interdigitale della pecora (*Ovis aries*, Lin.). 52 p.

**Liverpool Geological Society.** Proceedings. Session 28. 1887—88. Pt. IV. Vol. V. Liverpool 1888. 8°.

**Société d'Histoire naturelle de Colmar.** Bulletin. 27./28./29. Années. 1886 à 1888. Colmar 1888. 8°.

## Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn

**den 6. bis 8. August 1888.**

(Fortsetzung.)

Am Nachmittag fand die Fahrt nach Königswinter statt, von wo mittelst der Zahnradbahn der Drachenfels erstiegen wurde. Bei der Rückfahrt wurde die Drachenburg besichtigt, deren Erbauer, Baron v. Sarter, auch das Innere seines reich geschmückten Schlosses den Gästen geöffnet hatte. Abends fand in Bonn ein Concert des Walbrül'schen Männerchores statt.

In der Sitzung am Mittwoch den 8. August machte zuerst der Vorsitzende eine an den Vortrag Waldeyers anschliessende Bemerkung. Er sieht den wesentlichen Unterschied der menschlichen Organisation von der der Anthropoiden nur in der grösseren Zahl der Nervenelemente, die eben auch das grössere Volumen

des menschlichen Hirns veranlasst. Auch beim Vergleich des Menschen mit den niederen Thieren gilt der Satz, dass mit der Zunahme der ein Organ, z. B. den Muskel, zusammensetzenden Elemente die Leistung desselben sich erhöht. Der Vortheil der menschlichen Organisation kann aber nicht in dem zu den Muskeln gehörenden Nervenapparate gesucht werden, sondern liegt in dem sensitiven Theil, den Sinnesnerven und ihrem Ursprung in dem Gehirn. Nicht jede einzelne motorische Nervenfaser im Muskel wird vom Willen erregt, der nur den ganzen Muskel oder viele zusammen bewegt, aber jede sensitive Faser in einem Sinnesorgan erregt im Gehirn eine Wahrnehmung. Wenn Waldeyer den Mangel beim Anthropoiden in der unvollkommeneren Ausbildung der Hinterhörner seines Rückenmarkes erkannt hat, aus denen die sensitiven Nerven entspringen, so sehe ich darin eine Bestätigung meiner früher geäusserten Ansicht.

Der Generalsecretär J. Ranke theilt eine Einladung zu dem im October stattfindenden internationalen Amerikanisten-Congresse in Berlin mit, sowie zwei Schreiben von Paris, wovon das eine zum Congrès international d'Anthropologie criminelle einladet, das andere zur Betheiligung an der mit der Pariser Weltausstellung von 1889 verbundenen anthropologischen Ausstellung. Ranke schildert hierauf das Mongolenauge als eine provisorische Bildung bei deutschen Kindern. Er schickt die Bemerkung voraus, dass eingehende Untersuchungen über die Körperverhältnisse des Menschen ihn zu dem der gewöhnlichen Meinung entgegengesetzten Ergebnisse geführt hätten, dass die Körpereigenthümlichkeiten, die sich als besondere Merkmale der schwarzen Rasse darstellen, nicht etwa durch eine grössere Thierähnlichkeit, sondern im Gegentheil durch eine Uebertreibung specifisch menschlicher Formen hervorgerufen werden. Der Erwachsene unterscheidet sich vom Kinde durch relativ kleineren Kopf, kürzeren Rumpf, längere Arme und namentlich längere Beine. Wenn beim Schwarzen der Kopfumfang relativ kleiner ist als beim Europäer, der Rumpf kürzer und besonders die Beine länger sind, so ist das ein weiteres Fortschreiten auf dem Wege der Körperentwickelung des Menschen von der Kindheit bis zum erwachsenen Alter. Andere Merkmale des Negers freilich wie die Kopfform einiger Schwarzen sind Ueberbleibsel aus dem Kindesalter. Die schwellenden Lippen des Schwarzen sind etwas specifisch Menschliches, eine Uebertreibung menschlicher Eigenthümlichkeit, denn die Affen haben keine Lippen. Während einige Rassen der kindlichen Form näher stehen, haben sich andere weiter von ihr entfernt. Am nächsten stehen ihr die mongoloiden Rassen, ihr Kopf ist relativ grösser, ihr Rumpf länger, ihre Arme und Beine kürzer als die unseren, das sind kindliche Verhältnisse. Den Mongolen ist die halbmondförmige, den innern Augenwinkel verdeckende Falte eigenthümlich. Am neugeborenen japanischen Kinde ist das Auge wie hinter einem aus der Gesichtshaut gebildeten Knopfloche versteckt. Dr. Drews fand, dass bis zu 6 % der in München geborenen Kinder im ersten Halbjahre das Mongolenauge zeigen. Nach einiger Zeit verschwindet diese Bildung. Ranke bemerkt, dass auch beinahe alle Kinder mit Australiernasen geboren werden. Er hält es für möglich, dass durch die Erhebung des Nasenrückens ein Verbrauch der Gesichtshaut eintritt, wodurch die Augenfalte verschwindet. Der Berichterstatter kann nicht allen Ausführungen Rankes beipflichten. Die Verkleinerung des menschlichen Schädels kann nimmermehr als eine Uebertreibung menschlicher Bildung angesehen werden, denn dann stünde der Mikrocephale höher als der normale Mensch. Dass die Merkmale niederer Rassen oft nur ein Stehenbleiben auf kindlicher Form sind, hat derselbe bereits 1868 ausgesprochen, Urform d. m. Schädels, S. 65.

Nun berichtet Herr O. Tischler über das Grabfeld von Oberhof, Kreis Memel, in Ostpreussen, auf dem er bisher 150 Gräber geöffnet hat. Eine von hier stammende römische Zierscheibe mit Millefiori-Email hat er bereits in Stettin 1886 vorgezeigt. Das Feld enthält ältere Gräber aus dem 1. Jahrhundert n. Chr. und solche aus der jüngsten heidnischen Zeit, die älteren sind oft noch von Steinringen umgeben und sind ausschliesslich Skelettgräber. Eine Anzahl von geschlossenen Grabfunden hat der Redner hier ausgestellt. Während im Samlande, wo sich kreisförmige Pflaster über jedem Grabe finden, Anfangs überwiegend Bestattung, später Leichenbrand, im Süden während der ganzen Zeit Leichenbrand findet, tritt hier nur Bestattung auf. Die Leichen sind meist mit allem Schmuck ausgestattet. Da die Gegenstände sehr mürbe und bröcklich waren, wurden Kästchen über sie gestellt, der Erdklotz darunter abgeschnitten und das Kästchen schnell umgedreht. Tischler weist auf die von ihm angenommenen Abschnitte der Periode der Gräberfelder hin, die unter A—E im Album der Berliner Ausstellung bereits mitgetheilt sind. Die bei Memel vorkommenden Formen finden ihre vollständigen Analogieen in dem Werke von Aspelin: Antiquités du Nord Finno-Ougrien. Charakteristisch für das Memeler Gebiet ist die Sprossenfibel. Halsringe, deren Enden sich spiralig um den Draht legen, oft mit reichem Hängeschmuck, Ketten, die von einer Schulter zur andern gingen, platte Armbänder und Spiralarmringe

kommen vor, aber keine Schnallen. Sehr zahlreich sind römische Bronzemünzen, bis zu 8 Stück in einem Grabe, in einem aus Birkenrinde gefertigten Schächtelchen beigesetzt. Sie gehen bis ins 3. Jahrhundert, sind also erst zu dieser Zeit nach dem Norden gelangt. Sie stehen nicht mit dem unter Nero eröffneten Bernsteinhandel in Zusammenhang, den man in seiner Bedentung überschätzt hat. Römische Bronzegefässe findet man gerade in Ländern, die wohl kaum Bernstein geliefert haben, wie Pommern, Mecklenburg und Seeland. Die Münzen sind alle erst nach dem Markomannenkriege, nach dem grossen Vorstosse der nordischen Völker gen Süden, nach Ostpreussen gelangt. Nach dieser Zeit rückten die Gothen über die Donau bis ans Schwarze Meer. Die Funde von Oberhof führen in eine archäologisch völlig neue Welt. Wir finden im 1. Jahrhundert n. Chr. in Preussisch-Litauen, nördlich der Memel in Kurland und Kowno ein einheitliches Gebiet, wesentlich verschieden vom Südosten Ostpreussens und dem Gebiet von Samland und Natangen. Auf dem jüngeren Grabfelde von Oberhof herrschte der Leichenbrand. Das ganze Inventar ist dem bei Behr: die Gräber der Liven, ähnlich und entspricht zum Theil den Funden aus der jüngsten heidnischen Zeit Ostpreussens, die bis mindestens ans Ende des 13. Jahrhunderts andauerte. Es scheint hier im fernen Osten, nördlich der Memel, eine Continuität der Formen und der Entwickelung von der römischen Kaiserzeit bis in die jüngere Zeit stattgefunden zu haben, wie wir sie in ganz Norddeutschland nicht mehr treffen. Es wird die Frage zu lösen sein, wo man die Grenze zwischen den germanischen und nicht germanischen Stämmen ziehen soll. Jedenfalls wirft das Gräberfeld von Oberhof auf die Bevölkerungsverhältnisse von Osteuropa während des 1. Jahrhunderts ein helles Licht.

Dr. Naue schildert die Bronzezeit Cyperns. Nach den Forschungen des Herrn Max Ohnefalsch Richter ist es unzweifelhaft, dass die ältesten Nekropolen auf Cypern einer vorphönikischen Binnenbevölkerung angehören, deren Ueberreste mit der von Schliemann bei Hissarlik aufgedeckten Cultur eine bis ins Einzelne gehende Uebereinstimmung zeigen. Die Reste dieser Bevölkerung reichen bis zur dorischen Wanderung herab, aufwärts wahrscheinlich bis in das 4. Jahrtausend v. Chr. Diese Bronzezeit Cyperns zerfällt in zwei Abschnitte. Die erste Periode enthält nur Gräber, die als flache Erdgräber angelegt nur zuweilen den Ansatz zu einem kleinen Hügel haben. Die Beigaben sind mit der Hand gefertigte Milch- oder Melkschüsseln, mit meist doppelten röhrigen Durchbohrungen am Rande, ferner kleine halbkugelförmige Schaalen ohne Henkel mit denselben Durchbohrungen, Kochtöpfe aus rauhem Thon mit drei Füssen und zwei Henkeln, kleine Thonlöffel mit Löchern am Stielende, runde oder ovale Krüge mit 1 oder 2 Henkeln. Die Gefässe zeigen eine glänzend rothbraune Oberfläche. Von Werkzeugen giebt es Meissel, Beile und Hämmer aus Stein. Diese frühesten Gräber deuten auf ein friedliebendes Hirtenvolk, sie liegen auf erhöhten Punkten bei Quellen und Flüssen, so bei Lapithos und Kythrea, bei Nikosia, bei Alambra und Psemmatismenos. Nach dieser Zeit treten die Stollengräber auf, die bis zu einer Tiefe von 6—9 F. reichen. Das Grab findet sich am Boden des Stollens. Die Gefässe bleiben dieselben, doch beginnt die plastische Verzierung mit warzenförmigen Erhöhungen, auch werden die Gefässe mit eingeritzten Linien und Bändern oder ein- und mehrfachen Zickzacklinien verziert. Zum ersten Male treten Kupfergeräthe auf, und zwar grössere und kleinere Meissel in einfacher aus der Steinzeit übernommener Form. Etwas später erscheinen kleine, fast dreieckige oder weidenblattförmige Dolche mit Mittelrippe und 2 bis 5 Nagellöchern. Die Gefässe erhalten eine geometrische Decoration mit vertieften Ornamenten, diese sind häufig mit weisser Masse ausgefüllt. Jetzt kommen auch Spinnwirtel vor und rohe, brettförmige und ganz bekleidete Idole aus Thon mit eingeritztem Zierrath. Die Reliefverzierungen der Vasen bestehen jetzt aus Kettenornamenten, Ankern, Warzen, Baumzweigen, Schlangen, Halbmonden, Sonnendisken, gehörnten Thierköpfen, Steinböcken, Hirschen und Moufflons. Gleichzeitig werden Vasen mit mattglänzender rother Fläche angefertigt, die mit wenig erhabenen geraden oder gewellten Linien und mit Knöpfen verziert sind. Die Kupferdolche werden länger und erhalten einen herzförmigen Ausschnitt am Obertheil. Es entwickeln sich kurze Stossschwerter und lange Hiebschwerter. Mit ihnen erscheinen archaisch babylonische Siegelcylinder und Cylinder mit Figuren und Keilinschriften aus der Zeit Sargon's I. von Akkad um 3800 v. Chr. Schmuck aus Kupfer oder Bronze sowie Eisen fehlen gänzlich.

In der zweiten Periode sind die Gräber in den Felsen gehauen und haben einen zuführenden Schacht. Sie enthalten in der Regel mehrere Todte. Man findet sie bei Agia Paraskevi, in Phönikiaes, bei Lokja, Ledroi u. a. O. Es beginnt ein neues Element in der Ausschmückung der Gefässe, das sicher von Aussen kommt. Die Vasenmalerei tritt auf. Die Spinnwirtel sind reich verziert, auch die durchbohrten Thonperlen, die Gefässformen zeigen eine grosse Mannigfaltigkeit. Es giebt Trinkschaalen mit aufgemaltem radienartigen Ornament, oft in Rothschwarz auf fast weissem Grunde, der erst einfache rundgebogene Henkel wird schuppen-

artig. Die Idole sind halbnackt mit ornamentirtem Schurz. Kupfer- und Bronzewaffen mehren sich, es erscheinen Bronzegeräthe und Schmucksachen, Pincetten, Armringe, Gewandnadeln, Spiralringe aus Bronze und Electron. In der zweiten Hälfte dieser Periode zeigt sich ein massenhafter Import von Thongefässen aus Mykenae und von Kleinkunst in Elfenbein, glasirtem Thon, Scarabaeen, Glasperlen, glasirten Thonperlen und Cylindern, Amuletten und Thonfiguren. Die Bronze-Lanzenspitzen und Streitäxte haben eine Tülle. Die Flügelkannen von Mykenae müssen nach Furtwängler in das 12. und 13. Jahrhundert v. Chr. verlegt werden, auf einer Wand im Grabe des Ramses III. ist eine solche abgebildet. Die Schachtgräber Cyperns sind in das 14. oder 15., die Felsengräber in das 12. oder 13. zu setzen. Ein Cylinder mit Keilinschrift gehört der Zeit zwischen 1500 bis 500 v. Chr. an. Das Analogon einer gemalten Trinkschaale wurde in Thera unter dem Bimsstein gefunden. Der vulkanische Ausbruch von Santorin hat um 2000 v. Chr. stattgefunden, vor dieser Zeit hat also Cypern bemalte Thongefässe verfertigt. Sayce schätzt einen aramäischen Siegelcylinder als aus der Zeit 2000—1000 v. Chr. Für die ältesten Gräber mit Steinwerkzeugen kann das Ende des 5. Jahrtausends angenommen werden. Nach v. Pechmann besteht ein Schwert der zweiten Hälfte der I. Periode fast aus reinem Kupfer, eine Zange der II. Periode enthält 91 % Kupfer und 9 % Zinn, ein Spiralring 93,8 % Kupfer und 6,2 % Zinn.

Diesem Redner folgt Mummenthey, der auf die Stein- und Erddenkmäler des Süderlandes aufmerksam machen will. Dasselbe begreift das Flussgebiet der oberen und mittleren Ruhr mit Lenne, Volme und Emper, also den gebirgigen Theil der Provinz Westfalen bis zum Rothhaargebirge. Es ist dies eine durch ihren Gewerbfleiss seit uralter Zeit bewohnte Gegend, die klassische Stätte der Bearbeitung des Eisens schon in germanischer Vorzeit. Hier wartet noch manche unerforschte Höhle der Untersuchung. Der 1875 in Altena gegründete Verein für Orts- und Heimathkunde hat ein erstes Verzeichniss der Stein- und Erddenkmäler des Süderlandes herausgegeben, welches vertheilt wird.

Am Nachmittag fuhren die Anthropologen nach Köln, wo der Dom und das Walraff'sche Museum besichtigt wurden. In diesem hatten die Besitzer der bedeutendsten Privatsammlungen der Stadt zu Ehren des Congresses eine Ausstellung von Alterthümern eingerichtet, die allgemeine Bewunderung erregte. Viele besuchten auch noch die Ausstellung des Gewerbevereins und die der Flora.

Am Donnerstag den 9. begann die Sitzung wieder um 9 Uhr. Zuerst sprach Dr. Mies über die Verschiedenheiten gleicher, d. h. durch gleiche Zahlen bezeichneter Schädelindices. Dieselben kann man entweder durch Zahlen ausdrücken oder durch photographische Bilder veranschaulichen. Letztere von ihm erdachte Methode hat er angewandt bei einer linearen Darstellung von Schädelindices (Verh. der Berliner Anthropol. Ges. 1887, S. 302 u. 564) und bei seinen Abbildungen von 6 Schädeln mit erläuterndem Text, Deutsch und Volapük, München 1888. Zwei dieser Abbildungen stellen den durch die Zahl 74.9, zwei andere den durch die Zahl 80.0 ausgedrückten Längenbreitenindex dar. Diese durch gleiche Zahlen bezeichneten Indices seien aber verschieden 1) wegen der verschiedenen Grösse und 2) wegen der verschiedenen Längen und Breiten, aus welchen sich dieselben ergeben. Auch an einer grösseren gleichartigen Schädelreihe, nämlich an 900 von Herrn Ranke gemessenen altbayerischen Schädeln, zeigte der Vortragende, dass ein durch dieselbe Zahl ausgedrückter Längenbreitenindex durch verschieden grosse Längen und Breiten gebildet werden kann. Der bei diesen Schädeln am häufigsten gefundene Längenbreitenindex entsteht durch das Zusammentreffen von vier verschieden grossen Längen mit vier verschieden grossen Breiten. Aus den bei ihnen vorkommenden Längen und Breiten kann derselbe aber auf achtfache Weise hervorgehen. Es ist daher möglich, dass bei mehreren anderen Schädelgruppen der durch dieselbe Zahl wie bei den altbayerischen Schädeln ausgedrückte Längenbreitenindex am häufigsten auftritt, sich jedoch von dem bei den letzteren vorherrschenden Index durch seine Bildung aus anderen Längen und Breiten unterscheidet. Eine noch grössere Verschiedenheit von Schädelindices, welche mit gleichen Zahlen bezeichnet werden, ergiebt sich, wenn man die Lage der beiden Maasse betrachtet, welche bei denselben in Beziehung gebracht werden. Diesen Satz bewies der Vortragende mittelst zweier zehnfach vergrösserter linearer Darstellungen des Längenbreitenindex von 74.9, welchen zwei von den oben erwähnten sechs Abbildungen haben. Diese in Netze eingetragenen Darstellungen lassen die genaue Lage der Längen und Breiten erkennen. Auf denselben wurde gezeigt, dass die Längen und Breiten zur deutschen Horizontale und zur Ebene des vertikalen Querumfangs in mannigfacher Hinsicht verschieden lagen. Zum Schlusse hebt Redner hervor, dass eine Verständigung über die Bestimmung der sehr wichtigen Medianebene für die exacte Kraniometrie nothwendig sei.

(Schluss folgt.)

## Allgemeine Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Halle a. S.

Von E. Zimmermann, M. A. N. in Berlin.

Auf der Allgemeinen Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Bonn war der Beschluss gefasst, die (fünfunddreissigste) Allgemeine Versammlung in Halle a. S. abzuhalten, und es hatte der Vorstand der Gesellschaft, mit Rücksicht auf den in den September 1888 verlegten vierten Internationalen Geologencongress zu London, die Zeit vom 13. bis 15. August 1888 für die Tagung festgesetzt.

Die Mehrzahl der Theilnehmer begrüssten sich schon am Sonntag, den 12. August, Abends in „Stadt Hamburg", die erste Sitzung fand Montag, den 13. August, früh, ebenda statt. Der Geschäftsführer, Herr Prof. Dr. Freiherr v. Fritsch, begrüsst die Gesellschaft in einer Ansprache; er weist in derselben darauf hin, dass die Stadt Halle jetzt zum ersten Male die Ehre habe, die Versammlung in ihren Mauern zu sehen, obwohl doch vier Hallenser Mitbegründer der Gesellschaft gewesen seien. Er gedenkt ferner in Betrübniss des kürzlich dahingeschiedenen G. vom Rath und auch des unvergesslichen K. v. Seebach, welches letzteren Geburtstag gerade der 13. August gewesen sei. Schliesslich weist er darauf hin, dass zu seinem Bedauern in Folge des Um- und Neubaues des Museums nicht die genügende Zeit vorhanden gewesen sei, die Ordnung und Neuaufstellung der Sammlungen, welche besonders aus Thüringen und der Provinz Sachsen reiche Schätze enthalten, zu vollenden.

Es werden sodann zu Vorsitzenden gewählt: für den ersten Tag Herr Professor Dr. v. Fritsch, für den zweiten Herr Oberbergrath Professor Dr. Credner.

Herr Dr. Lasard legt den Rechenschaftsbericht vor und knüpft daran einige Worte; zur Prüfung der Rechnung werden erwählt Herr Professor Dr. Cohen-Greifswald und Professor Dr. Hintze-Breslau; endlich werden noch eine Anzahl neuer Mitglieder aufgenommen. Die Liste der Anwesenden ergab die Zahl 73.

Herr Professor Dr. Kirchner heisst die Versammlung im Namen des Naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen in Halle willkommen und überreicht den Theilnehmern als Festgabe: Untersuchungen über Harzer Baryte von Dr. O. Herschenz, Mitglied genannten Vereins.

Nachdem Herr Oberbergrath Credner das Programm für die in die sächsischen Lande zu unternehmenden geologischen Ausflüge bekannt gemacht hat, folgen die Vorträge. Herr Professor Dr. Dames legt einen Probeabdruck des ersten fertigen Blattes der Carte géologique internationale de l'Europe vor, welches hauptsächlich Theile Deutschlands umfasst, und verliest dazu eine Erläuterung des Herrn Geh. Bergrath Dr. Hauchecorne. — Herr Dr. Rohrbach-Gotha spricht über ergänzendes Kieselsäurecement in Quarzconglomeraten und über sanduhrförmigen Aufbau von Amethysten, unter Vorlegung erläuternder Proben. — Herr Dr. Schenck-Berlin erläutert in einem längeren Vortrag das Vorkommen der Kohle in Südafrika, indem er ein Bild des Schichtenaufbaus aus der „südafrikanischen Primärformation", der darauf discordant lagernden „Kapformation" und der dann folgenden „Karooformation" entwirft; letztere reicht wahrscheinlich vom Oberen Carbon bis in die Trias und gliedert sich in die Dwykaconglomerate mit Glacialerscheinungen (es werden gekritzte Geschiebe und Proben der polirten und geschrammten Unterlage vorgelegt), die Beaufortschichten und zu oberst die kohleführenden Stormbergschichten, deren Flötze 5—28" stark seien.

Herr Dr. Brauns-Marburg zeigt vor und bespricht Mineralien aus dem hessischen Hinterland, welche zumeist secundäre Bildungen aus den Bestandtheilen des dortigen Paläopikrites sind (Serpentin, Webskyit, Chrysotil, Metaxit, Pikrolith, Granat).

Herr Professor Dr. E. Geinitz-Rostock legt Glasmodelle von Krystallen vor, welche der Diener des mineralogischen Museums in Rostock anfertigt.

Zum Schluss der ersten Sitzung ladet Herr Oberst v. Borries zum Besuch des Museums für Alterthumskunde der Provinz Sachsen ein.

Es findet darauf der gemeinsame Besuch der neu aufgestellten Sammlungen statt, im mineralogischen Institut der Universität unter Führung der Herren Prof. v. Fritsch und Prof. Lüdecke, und im Provinzial-Museum für Alterthümer unter Führung des Herrn Oberst v. Borries.

Nach dem gemeinsamen Mittagsmahl in „Stadt Hamburg" führte der Geh. Regierungsrath Herr Professor Dr. Kühn, Director des landwirthschaftlichen Instituts, die Gesellschaft nach dem Garten und den Stallungen des letzteren und zeigte unter äusserst anregender Erläuterung die verschiedenen Schaf- und Rindviehrassen und in darwinistisch-wissenschaftlichem wie in praktischem Interesse gezüchteten Kreuzungsproducte.

Am 14. August eröffnete Herr Oberbergrath Professor Dr. Credner die Sitzung. Es wurden wiederum eine Anzahl Mitglieder aufgenommen, darauf dem Rechnungsführer Herrn Lasard Entlastung ertheilt und für die zwanzigjährige Thätigkeit im Dienste der Gesellschaft durch Erhebung von den Sitzen gedankt. Wie üblich am zweiten Sitzungstage wurde sodann

der Ort für die nächstjährige Versammlung bestimmt; Herrn Prof. Cohens Vorschlag, Greifswald zu wählen, wird angenommen, besonders auch mit Rücksicht auf die ebenso schönen als interessanten Ausflüge, welche der Genannte in Aussicht stellt: nach Rügen, Bornholm und vielleicht noch Malmö.

Den ersten Vortrag hält sodann Herr Dr. Frech-Halle über Hercynfaunen, in welchem er besonders auf die Unsicherheit der Abgrenzung des Unter- gegen Mitteldevon in Böhmen, Nassau, Harz und Fichtelgebirge, und auf das Vorkommen böhmischer Silurformen in einzelnen dieser Gebiete hinweist mit dem Schluss, dass das böhmische Obersilur keine beschränkte Beckenbildung sei, sondern eine weitere Verbreitung besessen habe.

Herr Professor Kloos-Braunschweig berichtet über unter seiner Leitung stattgefundene Ausgrabungen in der Hermannshöhle und in neu aufgefundenen Strecken der Baumannshöhle im Harz. Zahlreiche Bären- und Rennthierreste wurden vorgelegt, besonders interessant ist ein Geweihende von *Cervus*, das Herr Professor O. Fraas als von *C. elaphus* stammend und von Menschen bearbeitet bestimmt.

Herr Professor Dr. Martin-Leyden spricht über glaciales Diluvium auf der Insel Uerck im Zuidersee. — Herr Professor Dr. Holzapfel-Aachen bringt in einem Vortrag eine Cephalopodenfacies des Untercarbons zur Kenntniss, die er zuerst bei Breitscheid aufgefunden hat, und deren Lager bisher als oberdevonisch galt; die den Untergattungen *Prolecanites* und *Pericyclus* angehörigen Goniatiten lassen sich leider schwer mit anderen Carbonformen vergleichen, da der belgische und englische Kohlenkalk sehr arm an Cephalopoden ist.

Herr Dr. Sauer-Leipzig hat bei Gelegenheit der Kartirung von Blatt Meissen eigenthümliche Beziehungen der Porphyre zu den Pechsteinen aufgefunden, dieselben chemisch und mikroskopisch sehr genau untersucht; als Resultat theilt er mit, dass die Felsitgrundmasse der Porphyre aus Pechstein sich von Spalten und Grenzflächen aus umgewandelt habe und zwar Anfangs unter Zunahme, dann unter Wiederverlust und völligem Verschwinden des Wassergehalts; der Dobritzer Porphyr Naumanns z. B. sei nicht, wie dieser angenommen, Stock oder Gang im Pechstein, sondern Umänderungsproduct; so erkläre sich auch das in Sachsen mehrfach zu beobachtende Vorkommen von Pechstein zwischen Porphyr im Hangenden und Liegenden und noch manches Andere recht einfach.

Herr Dr. Rauff-Bonn trägt unter Vorzeigen von lehrreichen Modellen seine Untersuchungen über Receptaculiten vor und kommt zu dem Schluss, dass er diese Wesen von Neuem in das Dunkel bezüglich ihrer systematischen Stellung zurückweisen müsse, aus dem man sie endlich gezogen zu haben meinte.

Zum Schluss der Sitzungen erörtert Herr Professor v. Fritsch noch die geologischen Verhältnisse der Umgegend von Halle, besonders mit Rücksicht auf die am Nachmittag zu unternehmende Excursion. Dieselbe führte bei Sennewitz und Seeben in den sogenannten jüngeren Porphyr und in über diesem liegende eigenthümlich zersetzte und in Folge dessen zur Ziegelbereitung sehr geeignete, lange für Oligocän gehaltene Rothliegendtuffe. In gleichfalls verthonten Schieferthonen, welche mit diesen verbunden sind, wurden charakteristische Pflanzenabdrücke und verkieselte Cordaitenstämme, sowie Gypskrystalle gefunden; man sah die aufgelagerten Braunkohlenschichten und endlich das Diluvium mit Glacialerscheinungen, insbesondere die durch die Sorge des oben genannten Herrn Geh. Rath Kühn vor Zerstörung bewahrten Gletscherschliffe auf den Porphyrfelsen des Galgenberges.

Am dritten Tage wurde die Versammlung unter dem Vorsitz des Herrn Prof. v. Koenen abgehalten. Herr Professor v. Fritsch erläuterte, was auf der am Nachmittag stattfindenden Excursion zu sehen sein würde. Sodann berichtete Herr Oberbergrath Credner über den Skelettbau und die Verwandtschaft der im Rothliegenden des Plauenschen Grundes aufgefundenen *Palaeohatteria*, eines echten, in vielen Einzelheiten mit der lebenden *Hatteria* übereinstimmenden, in anderen Merkmalen aber auch Annäherung an die Dinosaurier zeigenden Reptils; dasselbe beweise, dass schon im Rothliegenden die Trennung der Amphibien und Reptilien aufs schärfste ausgesprochen sei und die gemeinsamen Vorfahren beider demnach in noch älteren Schichten zu suchen seien. Im Anschluss daran trägt Redner auch seine Eintheilung der Stegocephalen in Kranz- und Hülsenwirbler, letztere mit den Unterabtheilungen der Tonnen- und Sanduhrwirbler, vor. — Herr Dr. Scheibe-Berlin berichtet über ein neues Mineral von der Grube Friedrich bei Niederhövels in Nassau, welches durch seine Zusammensetzung (Wismuthnickelsulfid) und Krystallform (unter den geschwefelten Erzen neben Kupferkies das einzige tetragonale) ausgezeichnet ist; ausserdem berichtet derselbe über das goldführende Olivingestein, welches gangförmig im Gneise des Damaralandes aufsetzen soll.

Herr Professor Dr. Weiss, der durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist, hat eine Abhandlung eingeschickt über Sigillarien von Wettin, welche von Herrn v. Fritsch vorgelesen wird. Insbesondere beschreibt er darin einen stetigen Uebergang aus der

*Sig. spinulosa* in *Sig. Brardi*, d. h. also aus seiner Gruppe der *Leiodermaria* zu derjenigen der *Cancellatae*, welche doch zwei Hauptabtheilungen der Sigillarien darstellen.

Herr Professor van Calker-Groningen spricht über die Fundstätte petrefaktenreicher obersilurischer Geschiebe in Groningen, an der neuerdings auch locale Gletscherdruckerscheinungen (Stauung von Sand- und Lehmschichten bis zur Ueberkippung) zu beobachten waren.

Herr Professor Martin-Leyden berichtet über stegodonte Elephanten von Java.

Herr v. Koenen macht auf die Reichhaltigkeit der Fauna des Unteroligocän von Calbe-Egeln an Mollusken aufmerksam und legt Abbildungen neuer Muriciden von dort vor.

Herr Professor Kloos giebt Mittheilungen über die mikroskopische Erkennbarkeit starken Druckes, welchem Gesteine ausgesetzt waren. Im Anschluss hieran tritt Herr Dr. Sauer der Lehmannschen Theorie über die Entstehung von Gneiss aus Granit durch starken Druck entgegen mit dem Hinweis darauf, dass gequetschte Granite eine ganz andere Structur zeigen. — Herr Dr. Scheibe-Berlin hält im Schlussvortrag die Selbstständigkeit des Inesit, eines neuen wasserhaltigen Manganoxydulsilicates, aufrecht.

Am Nachmittag war gemeinsame Excursion nach Teutschenthal, Oberröblingen und Bennstedt. Auf der fiskalischen Braunkohlengrube Langenbogen riefen die höchst eigenthümlichen zahnförmigen Hineinragungen der Braunkohle, da, wo sie ohne Thon und Geschiebelehm auftritt, in den wohlgeschichteten, petrefaktenreichen, unmittelbar auflagernden diluvialen Sand und Grand, lebhafte Meinungsäusserungen bezüglich der Entstehung dieser interessanten Erscheinung hervor. Die zahlreichen Muschelkalk-, Zechstein- und Rothliegend-Stücken in diesen Diluvialkiesen und deren Armuth an nordischen Gesteinen konnten wahrgenommen werden. Nach längerer Fahrt am Salzigen See hin besichtigte man die an der Grenze des Unteren und Mittleren Buntsandsteins auftretenden Estherienschichten bei Rollsdorf. Sodann erregte eine Schlucht, in welcher über Mittlerem Buntsandstein typischer Löss prächtig aufgeschlossen war, lebhaftes Interesse durch die Uebereinstimmung in der landschaftlichen Form, wenn auch en miniature, mit den durch v. Richthofen bekannt gemachten Bildern aus dem chinesischen Lössgebiet. In dem Bahneinschnitte bei Bennstedt wurde *Beneckeia Buchi* gefunden. Endlich konnte auch noch die Einlagerung des Tertiär in flachen Rinnen der Muschelkalkoberfläche beobachtet werden.

An die Versammlung schlossen sich an den folgenden Tagen Excursionen in die sächsischen Lande an. Es begab sich zu dem Zweck ein grosser Theil der Gesellschaft, einer Einladung des Herrn Oberbergrath Credner folgend, nach Leipzig; hier erläuterte dieser in den Sammlungsräumen der königl. sächsischen geologischen Landesuntersuchung in seiner lebhaften geistvollen Art zunächst den Schichtenbau des Königreichs in allgemeinen Umrissen (die drei nach N. an Stärke abnehmenden Parallelsättel in Nordostrichtung mit den zwei zwischenliegenden Mulden, und dann das nordwestlich streichende archäisch-paläozoische Elbthalgebirge, die Steilabbrüche beider Gebirgssysteme gegen Süden bez. Osten, die Ueberlagerung derselben durch jüngere Bildungen), und erklärte dann die reichen, übersichtlich geordneten Schätze, die daselbst in der kurzen Zeit des Bestehens der Landesanstalt eingetragen sind. Insbesondere ging er dabei auch auf dasjenige ein, was auf den beiden sich anschliessenden Excursionen zu sehen war, von denen die eine die Granulitformation bei Rosswein und das Meissener Hochland, die andere die Contacthöfe des Kirchberger und des Eibenstocker Granitmassivs, sowie das Silur-Devon-Culmgebiet von Wildenfels zum Ziele hatte.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In den Tagen vom 4.—7. September 1889 soll in Halle a. S. der Allgemeine Deutsche Bergmannstag abgehalten werden.

Die Allgemeine Versammlung der Astronomischen Gesellschaft wird in diesem Jahre vom 10.—12. September in Brüssel stattfinden.

Die diesjährige Versammlung der Ophthalmologischen Gesellschaft wird vom 13.—15. September in Heidelberg sein.

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege beruft seine Mitglieder zur XV. Generalversammlung für die Tage vom 14.—17. September d. J. nach Strassburg i. E. zusammen. Vorsitzender wird sein Ober-Ingenieur A. Meyer-Hamburg, dessen Stellvertreter Oberbürgermeister Bötticher-Magdeburg.

Die III. Versammlung der Anatomischen Gesellschaft ist für Anfang October 1889 in Berlin festgesetzt, und zwar unter dem Präsidium des Geheimen Raths Prof. Dr. v. Kölliker in Würzburg, sein Stellvertreter ist Prof. Dr. Bardeleben in Jena.

Abgeschlossen den 30. April 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 9—10. Mai 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommenes Mitglied:**

Nr. 2836. Am 17. Mai 1889: Herr Dr. **Carl** Eduard **Cramer**, Professor der Botanik und Director des pflanzenphysiologischen Instituts am Polytechnikum, Director des botanischen Gartens in Zürich. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 1. Mai 1889 in Haus Forsteck bei Kiel: Herr Dr. **Heinrich Adolph Meyer** in Haus Forsteck bei Kiel. Aufgenommen den 6. November 1866; cogn. Lichtenstein III.

Am 6. Mai 1889 in Hamburg: Herr Dr. **Heinrich Gustav Reichenbach**, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Hamburg. Aufgenommen den 1. Mai 1854; cogn. Richard II.

Am 25. Mai 1889 in Wien: Herr Hofrath Dr. **August Breisky**, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität zu Wien. Aufgenommen den 27. October 1887.

Am 28. Mai 1889 in Berlin: Herr Dr. **Carl** Friedrich Wilhelm **Jessen**, Professor der Botanik an der Universität in Berlin. Aufgenommen den 13. Juli 1854; cogn. Schauer.

Am 31. Mai 1889 in Stolp in Pommern: Herr Eugen **Ferdinand von Homeyer** in Stolp. Aufgenommen den 14. August 1884.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| Mai 4. 1889. | Von Hrn. Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1888 . . . . | 6 | — |
| „ 9. | „ „ „ Sanitätsrath Dr. J. G. Schweikert in Breslau desgl. für 1892 . . . . | 6 | — |
| „ 12. | „ „ „ Professor Dr. O. Langendorff in Königsberg desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |
| „ 17. | „ „ „ Professor Dr. C. Cramer in Zürich Eintrittsgeld u. Ablösung d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ 21. | „ „ „ Geh. Med.-Rath Prof. Dr. W. Braune in Leipzig Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ 22. | „ „ „ Ch. Brongniart in Paris desgl. für 1889 . . . . . . . . . . | 5 | 55 |
| „ 26. | „ „ „ Professor Dr. A. D. Krohn in Bonn desgl. für 1889 . . . . . . . . | 6 | — |
| „ 31. | „ „ „ Custos A. Rogenhofer in Wien desgl. für 1889 . . . . . . . . . . | 6 | 03 |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Gerhard vom Rath.*)

Geb. 20. August 1830 zu Duisburg, gest. 23. April 1888 zu Coblenz.

Von Professor Dr. J. Relu, M. A. N. in Bonn.

Gerhard vom Rath entstammte einer angesehenen protestantischen Familie der Rheinprovinz. Er wurde am 20. August 1830 als zweitältester Sohn von Joh. Peter vom Rath und dessen Ehefrau Philippine, geb. Merem, zu Duisburg geboren. Im Frühjahr 1840 siedelte er mit seinen Eltern und sechs Geschwistern nach Köln über. Im darauf folgenden Herbst kam er mit seinem älteren Bruder zu einem Landpfarrer nach Haunsheim bei Dillingen an der Donau, von dem er seinen ersten Unterricht in Latein und Griechisch empfing, während ihn der Dorfschullehrer in den Elementarfächern unterwies. Nach zwei Jahren kehrte er ins Elternhaus nach Köln zurück und besuchte von da an die mittleren und oberen Klassen des Gymnasiums an Marzellen unter Leitung des Directors Birnbaum. Nachdem er daselbst im Herbst 1848 seine Maturitätsprüfung bestanden hatte, liess er sich in Bonn als Student der Naturwissenschaften immatriculiren, verliess diese Universität jedoch nach einem Semester wieder, begab sich auf Wunsch seiner Eltern nach Genf, fand daselbst im Hause des Herrn Oberst Aubert, des nachmaligen Chefs des Eidgenössischen Generalstabs, freundliche Aufnahme und hörte an der Genfer Universität Astronomie bei Plantamour, sowie Gletscherkunde. Nach Beendigung der Vorlesungen unternahm er zu geologischen und geographischen Studien eine grosse Fusswanderung durch die Alpen vom Mont Blanc bis Wien und kehrte dann in die rheinische Heimath zurück. Bald darauf bezog er abermals die Universität Bonn und lag hier während drei Semestern, davon zwei mit seinen beiden jüngeren, noch lebenden Brüdern Arthur und Emil, den Studien ob. Er hörte Astronomie bei Argelander, Chemie bei Bischof und die mineralogischen Fächer bei Nöggerath und Ferdinand Römer; auch arbeitete er unter Bischofs Anleitung im chemischen Laboratorium. Von Ostern 1851 an setzte Gerhard vom Rath seine naturwissenschaftlichen Studien in Berlin unter Magnus, Rammelsberg, Weiss und Gustav Rose fort. Namentlich zog ihn letzterer mächtig an und führte ihn zuerst gründlich in die Krystallographie ein. Im gastlichen Hause dieses seines Lehrers lernte er auch dessen Bruder, den Chemiker Heinrich Rose, ferner Poggendorff und Ehrenberg, Alexander v. Humboldt, sowie manche andere Koryphäen der Wissenschaft kennen. Zu seinen Studienfreunden aus jener Zeit zählte er immer Professor Jürgen Bona Meyer in Bonn und Professor A. Schneider in Breslau.

Am 9. Juni 1853 promovirte G. vom Rath in Berlin auf Grund einer umfassenden Untersuchung des Wernerit (Skapolith), die er im Laboratorium Rammelsbergs ausgeführt hatte, und eines „multa cum laude“ bestandenen Examens. Hiermit brachte er seine Universitätsstudien zu einem vorläufigen Abschluss. Im darauf folgenden Herbste finden wir ihn in Begleitung seiner Eltern und Geschwister auf einer neunmonatlichen italienischen Reise. In Rom, wo die Familie den Winter verbrachte, widmete er sich eifrig dem Studium der Landessprache, sowie der Kunst. Darauf begab er sich mit seinem jüngeren Bruder nach Neapel, dann nach Sicilien, das beide zusammen mit J. Delius durchreisten. Dieser fand bald nach ihrer Rückkehr nach Neapel bei einer Vesuvbesteigung durch Absturz in den Krater einen jähen, frühzeitigen Tod.

Nachdem G. vom Rath mit den Seinigen im Sommer 1854 nach Köln zurückgekehrt war, wandte er seine Schritte abermals nach Berlin. Hier untersuchte er im chemischen Laboratorium von Heinrich Rose schlesische Grünsteine und andere Felsarten und unternahm dazwischen geologische Reisen nach Schlesien und Böhmen. Im August 1855 verliess er Berlin, begleitete Gustav Rose auf dessen geologischen Aufnahmen im Riesengebirge und kehrte endlich nach Köln zurück, um seine Habilitation in Bonn vorzubereiten. Dieselbe erfolgte Ostern 1856 für das Fach der Mineralogie und Geologie, welches er nun neben Nöggerath an der Universität Bonn vertrat. Für das Sommersemester 1856 finden wir von ihm Vorlesungen über Petrographie und geognostische Excursionen angekündigt. Von dieser Zeit an bis zu seinem Lebensende ist er volle 32 Jahre hindurch auch eines der thätigsten und anregendsten Mitglieder der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde gewesen. Die Aufzählung seiner Vorträge und Mittheilungen füllt zehn Seiten des Catalogs ihrer Verhandlungen.

Wir haben den Bildungsgang unseres theuren Freundes soweit ziemlich ausführlich verfolgt, besonders deshalb, weil wir darin gewissermaassen den Schlüssel finden können für die wissenschaftliche Richtung, in welcher derselbe seit dem Eintritt in das akademische Lehramt durch bewundernswerthen Fleiss, ungewöhnlich viel Geschick und Scharfsinn und überraschende Erfolge mehr als drei Jahrzehnte hindurch sich auszeichnete.

*) Vergl. Leopoldina XXIV, 1888, p. 61, 113.

Auf der akademischen Rangleiter stieg G. vom Rath am 3. Juli 1863 zum ausserordentlichen — und am 13. April 1872 zum ordentlichen Professor empor. Im folgenden Jahre starb in Berlin sein Freund und Lehrer Gustav Rose, der am 6. August 1858 auch sein Schwiegervater geworden war. Den ehrenvollen Ruf, dessen Nachfolger zu werden, welcher am 12. September 1873 an ihn erging, lehnte er nach reiflicher Erwägung aller Verhältnisse, namentlich mit Rücksicht auf seine leidende Frau, ab.

Erwähnen wir noch, indem wir anderen Ereignissen seines Lebens vorgreifen, dass er im März 1879 zum Rang eines Geheimen Bergraths befördert wurde.*) Um die Anstellung eines zweiten Ordinarius für sein Fach und seine Enthebung von den Pflichten eines Museums-Directors zu ermöglichen, verzichtete er im Jahre 1880 auf seinen Gehalt. Schwere Schicksalsschläge und der Wunsch, Zeit für grössere wissenschaftliche Reisen zu gewinnen, hatten ihn zu diesem Entschlusse geführt. Um noch unabhängiger von der Universität zu werden und solche Reisen auch ohne Erlaubniss seiner Vorgesetzten machen und ausdehnen zu können, wandte er sich im verflossenen Winter an den Herrn Minister mit der Bitte, ihn als ordentlichen Professor zu entlassen und zum ordentlichen Honorarprofessor zu ernennen. Dieser Wunsch wurde ihm durch allerhöchste Verfügung vom 25. Januar 1888 „und mit dem Ausdruck der wärmsten Anerkennung für seine langjährige verdienstreiche Wirksamkeit" gewährt.

Haben wir so im Vorhergehenden des Bildungsganges und der äusseren Stellung unseres entschlafenen Freundes gedacht, bei welchen der Gelehrte sich entfaltete, so müssen wir nun zur vollen Würdigung seines Wesens auch seine Familienverhältnisse kurz in Betracht ziehen. Seinen Eltern ist er stets ein dankbarer und gehorsamer Sohn, seinen Geschwistern ein lieber Bruder und treuer Freund gewesen. Den Vater verlor er schon im Jahre 1866. An der von ihm hochverehrten Mutter behielt er noch bis zu ihrem späten Lebensabend und Tode im Herbst 1887 eine allezeit treue Stütze und Beratherin. Sie kannte und verstand ihn völlig, nahm Theil an seinen Sorgen und Freuden und folgte mit hohem Interesse und Verständniss seinen Arbeiten und vielen Reisen.

Seine von ihm innig geliebte Gattin Marie, geb. Rose, erkrankte ihm früh. Ein unheilbares Leiden brach bald die Kraft ihres Körpers; aber ihr Geist blieb ungeschwächt und die Seelenharmonie mit ihrem Manne ungetrübt. Ueber 20 Jahre lang trug sie gottergeben und mit grosser Standhaftigkeit und Geduld ihr Leiden, bis der Tod sie im August 1880 erlöste. Gott hatte ihnen ausser früh verstorbenen Zwillingen im Jahre 1860 einen Sohn geschenkt. Hans vom Rath entwickelte sich körperlich und geistig nach Wunsch und war ein hochbegabter Knabe, der Eltern und Verwandten viel Freude machte. Am 5. Februar 1874 wurde ihnen auch dieses Glück genommen: eine tückische Krankheit entriss ihnen den 14jährigen hoffnungsvollen Jüngling. Da brach dem Vater nahezu das Herz. Seinem tiefen Schmerz hat er damals in verschiedener Weise Ausdruck gegeben. Zum Andenken an den vortrefflichen Schüler übergab er dem Gymnasium die Mittel zur Hans vom Rath'schen Stiftung. Im Jahre 1882, also zwei Jahre nach dem Tode seiner Frau, starb ihm auch die treue Pflegerin derselben, seine Adoptivtochter Julie Mieg, nach längerem schweren Krankenlager.

So stand denn Gerhard vom Rath ganz vereinsamt, tief gebeugt und lebensmüde in seinem Hause da, und selbst das Reisen und die Arbeit hatten ihren früheren Reiz verloren. Da brach ihm ein neuer Lebensmorgen an, voll Friede und Glück. An der Seite seiner zweiten Gattin Josephine, geb. Bouvier, fand er 1883 zur Freude aller Freunde und Verwandten den langentbehrten Sonnenschein des Lebens wieder. Sie wurde seine getreue Gefährtin auf seinen Ausflügen und Reisen, ein unverdrossener verständnissreicher Gehülfe bei seinen Arbeiten, ein Gesinnungsgenosse und kluger Berather bei allen Werken der Liebe. Zum Wirken und Schaffen war neue Lust gekommen; er machte Reisepläne auf Jahre hinaus und Niemand ahnte, dass der Tod ihnen schon so bald ein Ende bereiten werde.

Nicht nach langer Krankheit oder von Alter gebeugt sank unser Freund dahin, sondern schnell und unerwartet, in voller Körperkraft, Geistesfrische und Schaffensfreudigkeit, und noch weit entfernt von den Jahren, die der Psalmist als Grenze des menschlichen Lebens bezeichnet. Im Begriff, eine Erholungs- und Studienreise nach Italien anzutreten, zur Seite seiner treuen Gattin und eines Freundes, traf ihn, den schlanken und mässigen Mann, am 19. April 1888 im Bahnhofe zu Coblenz der überraschende Hirnschlag. Schmerz- und bewusstlos sank er zusammen und blieb es, bis am 23. April ein sanfter Tod folgte. Die Glieder, die ihn so oft und sicher auf seinen zahlreichen Reisen in die verschiedensten Werkstätten der

*) Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie wurde G. vom Rath am 10. April 1880.

Natur und der Menschen getragen, versagten ihren Dienst gleichzeitig mit den klaren blauen Augen, welche sonst so rasch und scharf die eigenartigen Gebilde der leblosen Natur erfassten, und die zugleich ein treuer Spiegel seiner biederen Gesinnung und Herzensgüte waren, die mit Wohlgefallen auf allem Edlen ruhten und vom Hülfsbedürftigen sich nicht abwandten.

Am 26. April hat auf dem alten Friedhof zu Bonn das Grab, in welches er seine verstorbenen Lieben gebettet hatte, auch ihn aufgenommen. —

Die wissenschaftlichen Verdienste Gerhards vom Rath liegen besonders auf mineralogischem, dann auch auf geologisch-geographischem Gebiete. In seinen epochemachenden krystallographischen Arbeiten erkennt man das scharfe Auge und die klare Beobachtungsgabe, die Sorgfalt und das Geschick des unermüdlich strengen und exacten Forschers. „Dieselben sind", wie einer seiner hervorragenden Fachgenossen schreibt, „so ungeheuer umfangreich und eigentlich alle so bedeutend, dass ich kaum weiss, auf welche ich die Aufmerksamkeit besonders richten sollte. Es sind fast alles musterhafte, klassische Arbeiten." Ich kann hier nur einige derselben, diejenigen über die Feldspathe, den Leucit, Kalkspath, Humit, Quarz und den von ihm entdeckten Tridymit erwähnen......*) Hatte G. vom Rath, der mit fast allen bedeutenderen Mineralogen der alten und neuen Welt in Beziehungen stand, durch diese oder auf seinen Reisen irgend ein werthvolles seltenes Mineral erworben und untersucht, so war seine grösste Freude, es in die Universitätssammlung in Poppelsdorf zu tragen und diese damit zu bereichern. Dass dieselbe zu den werthvollsten und sehenswerthesten in Deutschland zählt, ist nicht zum geringen Theile sein Verdienst.

Vorwiegend geologischen Inhalts, doch auch mit eingestreuten werthvollen mineralogischen Notizen versehen, sind folgende Arbeiten: Geologisch-mineralogische Beobachtungen im Quellgebiet des Rheins (1862), Geognostische Mittheilungen über die Euganäischen Berge bei Padua (1864), Der Vesuv (1871), Der Aetna (1872), Der Monzoni im südöstlichen Tirol (1875), Bericht über eine geologische Reise nach Ungarn (1876), Palästina und Libanon, geologische Reiseskizze (1881), Geologische Briefe aus Amerika (1884), Einige geologische Wahrnehmungen in Griechenland (1887).

Eine dritte Kategorie von Publikationen enthält Reisebeobachtungen und Studien mehr allgemeinverständlicher Art. Hier zeigt sich erst recht des Verstorbenen Gabe, die verschiedenartigsten Gegenstände zu erfassen und mit Licht und Wärme zu behandeln. Neben der Natur zieht ihn der Menschen Leben und Treiben, Wohl und Wehe besonders an. Die Bedrückungen unserer Stammesgenossen in Siebenbürgen und der Indianer in Arizona gehen ihm gleich nahe. Er erwärmt sich an der aufopfernden Liebe der ersten katholischen Missionare im nordamerikanischen Westen, ebenso, wie an den Thaten eines William Penn im Osten. Einige dieser Schriften sind mustergültige Reisebeschreibungen und geographische Abhandlungen. Obenan in dieser Beziehung steht vielleicht die älteste derselben: „Ein Ausflug nach Calabrien (1871) nach Reisebriefen. Zugeeignet meiner theuren Frau Marie, geb. Rose." Es folgen: „Erinnerungen aus Siebenbürgen (1875), Naturwissenschaftliche Studien, Erinnerungen an die Pariser Weltausstellung (1878), Siebenbürgen, Reisebeobachtungen und Studien (1880), Durch Italien und Griechenland nach dem heiligen Land, Reisebriefe, 2 Bde. (1882), Geographisch-geologische Blicke auf die Pacifischen Länder Nordamerikas, ein Vortrag (1885), Arizona, das alte Land der Indianer, Studien und Wahrnehmungen (1888)" und endlich „Pennsylvanien, geschichtliche, naturwissenschaftliche und sociale Skizzen". Sie erschienen an seinem Sterbetage.

Gerhard vom Rath war wohlwollend gegen Jedermann, für jede Freundlichkeit von Herzen dankbar, für alles Edle rasch erwärmt. Das schwere Schicksal in seinem Hause hatte ihn geläutert, aber nicht erbittert. Es hatte ihm früh das Haar gebleicht, aber seine Kraft nicht gebrochen. Die Arbeit war ihm Bedürfniss und Genuss. Blick, Gang und Sprache zeigten die Energie seines Geistes an. Zu umfangreichen Kenntnissen gesellte sich ein bewundernswerther Wissensdrang. Ein fester, selbstloser, nur auf das Gute gerichteter Wille, der keine Ermüdung kannte und keine Bequemlichkeit suchte, wo es galt, der Wissenschaft und dem Wohle seiner Mitmenschen zu dienen, zeichneten den selten anspruchslosen und edlen Mann aus. Unentwegt vom Geiste der Zeit, sich seiner Aufgaben und Ziele klar bewusst, und im festen Glauben an eine höhere Bestimmung des Menschen ging er durchs Leben.

Er war ein frommer Mann. Die religiösen Ansichten eines so energischen, reinen und wahren Charakters konnten nicht verborgen bleiben. Er hat ihnen vielfach Ausdruck gegeben in Wort und Schrift.

---

*) Ein vollständiges Verzeichniss der naturwissenschaftlichen Arbeiten von G. vom Rath giebt H. Laspeyres in „Verhandlungen des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande, Westfalens u. Osnabrück", Jg. 45, pag. 50—81.

Dieselben waren wohl nicht ganz in Uebereinstimmung mit dem, was man gewöhnlich Orthodoxie nennt, aber fest auf die Bibel gegründet, in der er täglich las, mit der er so vertraut war, wie mit seinen Instrumenten. Er lernte aus ihr und dem Beispiel seiner Eltern ächt christliche Liebe und evangelische Freiheit; sie war ihm Grundlage seiner Weltanschauung und Richtschnur seines Lebens; sie lehrte ihn Strenge gegen sich selbst und Milde in der Beurtheilung seiner Mitmenschen.

Im Wohlthun liess Gerhard vom Rath die linke Hand nicht wissen, was die rechte that. Darum würde es nicht nach seinem Sinne sein, noch auch gelingen, wollte man den Versuch machen und die zahlreichen Beispiele seines edlen, stillen Wirkens an die Oeffentlichkeit ziehen. Anders ist es mit mehreren seiner grösseren Stiftungen, die ihrer ganzen Natur nach nicht verborgen bleiben konnten. Hierher gehören ausser der schon erwähnten Hans vom Rath'schen Stiftung am Bonner Gymnasium noch zwei, das sogenannte „Knabenheim" in Bonn und das „Arbeiterheim Wilhelmsruhe" bei Köln. Mit ersterem bezweckte er in Ermangelung eigener Kinder einer beschränkten Zahl Söhne gebildeter, unbemittelter Wittwen eine gute Erziehung zu bieten. Auch hier gab er nicht blos Geld, sondern sein Herz für die gute Sache; denn er wollte der Jungen Vater, Helfer und Berather sein. Denselben zu erzählen und Gottes Werke in der Natur vor Augen zu führen, war ihm, dem wahren Jugendfreunde, Erholung und Genuss.

Nach dem Tode seiner Mutter, an der er mit so viel Liebe und kindlicher Verehrung hing, fiel ihm ein beträchtliches Vermögen zu. Das änderte seine gewohnte, bescheidene Lebensweise nach keiner Richtung. Damals schrieb er: „Für mich beginnt, nachdem die Augen der Mutter sich geschlossen, ein neuer, der letzte Lebensabschnitt." Wie er, der sich nur als Verwalter des elterlichen Erbtheils ansah, seine Aufgabe in diesem, leider nur zu kurzen Lebensabschnitt auffasste, zeigte uns jene hochherzige Gabe zur Gründung des „Arbeiterheim Wilhelmsruhe". Dem Wohle der Arbeiter in den rheinischen Zuckerfabriken wird es nach dem Willen seines Stifters dienen und zugleich durch den Namen an die Fürsorge unseres unvergesslichen Kaisers für die Arbeiter erinnern. Es ist somit das erste Denkmal, welches Patriotismus und Nächstenliebe dem Andenken Kaiser Wilhelms auf rheinischem Boden errichtet hat.

Am 20. August 1860 schrieb Gerhard vom Rath an seine Gemahlin Marie aus der Schweiz: „Gestern hatte ich also mein 30. Lebensjahr vollendet. In früheren Jahren gedrückt durch eine häufige jugendliche Schwermuth, glaubte ich 30 Jahre nicht zu erreichen. Nun mir dies doch vergönnt wurde, so möge mir eine gnädige Vorsehung gewähren, dass ich erst zur Hälfte meinen Lebensweg durchlaufen. Noch ist es kein Jahrzehnt, dass ich angefangen habe selbstständig zu arbeiten, noch nicht ein halbes, dass ich als Lehrer wirke. Wenn ich nun beides noch 30 Jahre fortsetzen könnte, so möchte ich hoffen, zum Gemeinwohl und zum Fortschritte der Wissenschaft nach Kräften beigetragen zu haben."

Dieser Wunsch ist, wie wir gesehen haben, bezüglich der Lebensdauer annähernd und hinsichtlich der Leistungen weit über Erwarten erfüllt worden. Sein Tagewerk ist beendet. Hat er sich durch dasselbe in der Wissenschaft und in seiner heimathlichen Provinz unvergängliche Denkmäler gesetzt, so nicht minder in vieler Herzen, auch unter uns. Sein Andenken bleibet in Segen.

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

**Biedermann, Rudolph**: Technisch-Chemisches Jahrbuch. Jg. VIII, IX, X. 1885/86—1887/88. Berlin 1887—89. 8°.

**Brauns, D.**: Die Religion, Sagen und Märchen der Aino. Sep.-Abz.

**Weinzierl, Theodor v.**: Die qualitative Beschaffenheit der Getreidekörnerernte des Jahres 1888 in Niederösterreich. Ein Beitrag zur Frage der Werthbestimmung der Körnerfrüchte auf Grund physikalisch-physiologischer Untersuchungen. II. Serie. Wien 1889. 8°. — Die Werthbestimmung der Zuckerrübensamen. Sep.-Abz. — Die Bedeutung der Samen-Control-Station für die Landwirthschaft. Sep.-Abz. — Jahresbericht der Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien für die Functionsperiode vom 1. August 1887 bis 1. August 1888. Wien 1889. 8°. — Die Momente der Qualitätsbestimmung des forstlichen Saatgutes. Sep.-Abz. — Ueber einige neue Verfälschungen mehliger Kraftfuttermittel. Sep.-Abz.

**Miller-Hauenfels, Albert R. v.**: Richtigstellung der in bisheriger Fassung unrichtigen mechanischen Wärmetheorie und Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Aetherbewegungen. Wien 1889. 8°.

**Tageblatt** der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln vom 18. bis 23. September 1888. Köln 1889. 4°.

**Stossich, Michele**: Il genere *Physaloptera Rudolphi*. Trieste 1889. 8°. — I distomi degli *Anfibi*. Trieste

1889. 8°. — Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte III. Sep.-Abz. — Brani di elmintologia tergestina. Sep.-Abz.

**Brunner, Heinrich**: Zersetzung des Jodoforms durch wasserstoffsuperoxydhaltigen Aether und Reinigung des letzteren. Sep.-Abz. — Ueber Rum-Verfälschung und deren Nachweis. Sep.-Abz. — Ueber die Werthbestimmung der Dachschiefer. Sep.-Abz. — Vapo-cresolene und Petroleumlampen. Sep.-Abz.

**Mosso, Angelo**: Sul polso negativo e sui rapporti della respirazione addominale e toracica nell' uomo. Torino 1878. 8°. — Sulle variazioni locali del polso nell' antibraccio dell' uomo. Torino 1878. 8°. — Periodische Athmung und Luxusathmung. Sep.-Abz. — Die giftige Wirkung des Serum der *Mureniden*. Sep.-Abz. — La respirazione dell' uomo sulle alte montagne. Sep.-Abz. — Sur une nouvelle méthode pour écrire les mouvements des vaisseaux sanguins chez l'homme. Sep.-Abz. — Sulle funzioni della vescica urinaria. Sep.-Abz. — Applicazione della bilancia allo studio della circolazione del sangue nell' uomo. Sep.-Abz. — Il Sonno sotto il rispetto fisiologico ed igienico. Sep.-Abz. — Id. et Pagliani, L.: Etude critique et expérimentale sur la doctrine de l'activité diastolique du coeur. Sep.-Abz.

**Hann, J.**: Resultate der meteorologischen Beobachtungen der französischen Polar-Expedition 1882/83 am Cap Horn. Sep.-Abz.

**Lang, C.**: Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gewitter in Süddeutschland während des zehnjährigen Zeitraumes 1879—88. 4°.

**Veröffentlichung des Königl. Preussischen Geodätischen Instituts.** Simon, Paul: Gewichtsbestimmungen für Seitenverhältnisse in schematischen Dreiecksnetzen. Berlin 1889. 4°.

— Polhöhenbestimmungen aus dem Jahre 1886 für zwanzig Stationen nahe dem Meridian des Brockens vom Harz bis zur dänischen Grenze. Gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimutbestimmungen aus den Jahren 1878—84. Berlin 1889. 4°.

**Boehm, Josef**: Stärkebildung in den Blättern von *Sedum spectabile* Boreau. Sep.-Abz. — Ueber Krankheiten, Alter, Tod und Verjüngung der Pflanzen. Wien 1888. 8°.

**Food versus bacilli in consumption** (opus 286). An open letter from Ephraim Cutter to his son John Ashburton Cutter. With answer. New York 1888. 8°.

**Strasburger, Eduard**: Ueber Kern- und Zelltheilung im Pflanzenreiche, nebst einem Anhang über Befruchtung. Jena 1888. 8°.

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. 1. Theil. Des ganzen Werkes 112.—115. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 8°.

**Holzmüller, Gustav**: Mechanisch-technische Plaudereien. II, III. Sep.-Abz.

**Ebstein, Wilhelm**: Ueber die acute Leukämie und Pseudoleukämie. Sep.-Abz.

**Peschka, Gust. Ad. v.**: Freie Perspektive (centrale Projektion) in ihrer Begründung und Anwendung mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse höherer Lehranstalten und das Selbststudium. Bd. I, II. Zweite Auflage. Leipzig 1888—89. 8°.

**Cramer, Carl**: Bildungsabweichungen bei einigen wichtigeren Pflanzenfamilien und die morphologische Bedeutung des Pflanzeneies. Hft. 1. Zürich 1864. 4°. — Ueber einige Meteorstaubfälle und über den Saharasand. Zürich 1868. 4°. — Ueber die projektirte höhere schweizerische landwirthschaftliche Schule. Zürich 1869. 8°. — Chemisch-physikalische Beschreibung der Thermen von Baden in der Schweiz (Canton Aargau). Baden 1870. 8°. — Ueber die Samenbildung der Pflanzen und die Bedeutung der Insekten hierfür. Zürich 1871. 8°. — Experten-Gutachten betreffend verschiedene in Untersuchung gezogene Quellwasser. I. Zürich 1884. 8°. — Gutachten über das städtische Leitungswasser in Zürich. Zürich 1884. 8°. — Die Wasserversorgung von Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse. Zürich 1885. 4°. — Die Wasserversorgung von Zürich und Ausgemeinden. Entgegnung der erweiterten Wasser-Kommission auf die Angriffe von Herrn Prof. Klebs. Zürich 1885. 8°. — Ueber Bau und Wachsthum des Gras- und Getreidehalmes. Zürich 1889. 8°. — Untersuchungen über das Stihamyl und seine Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber den rothen Farbstoff von *Rytiphlaea tinctoria* Ag. Spec. Sep.-Abz. — Das Rhodospermin, ein krystalloidischer, quellbarer Körper, im Zellinhalt verschiedener *Florideen*. Sep.-Abz. — Eine Studie über die Cholera-Aetiologie. Sep.-Abz. — Physiologisch-systematische Untersuchungen über die Ceramiaceen. Hft. 1. Sep.-Abz. — Ueber Entstehung und Paarung der Schwärmsporen von *Ulothrix*. Sep.-Abz. — Ueber ein Vorkommen von verkohlten Pflanzentheilen in vulkanischer Asche. Sep.-Abz. — Ueber den Gitterrost der Birnbäume und seine Bekämpfung. Sep.-Abz. — Ueber Verbreitungsmittel der Pflanzen. Sep.-Abz. — Ueber hochdifferenzirte ein- und wenigzellige Pflanzen. Sep.-Abz. — Mittheilungen über das stereoskopische Ocular von Prazmowski. Sep.-Abz. — Ueber die geschlechtslose Vermehrung des *Farn*-Protballium namentlich durch Gemmen resp. Conidien. Sep.-Abz. — Die neue Camera lucida von Dr. J. G. Hofmann, nebst Vorschlägen zur Verbesserung der Camera lucida und einer Anleitung zur Anfertigung einer sehr wohlfeilen Camera lucida. Sep.-Abz. — Drei gerichtliche mikroskopische Expertisen betreffend Textilfasern. Sep.-Abz. — Ueber Bacterien. Sep.-Abz. — Ein neuer beweglicher Objecttisch. Sep.-Abz. — Ueber die verticillirten Siphoneen besonders *Neomeris* und *Cymopolia*. Sep.-Abz. — Id. und Nägeli, Carl: Pflanzenphysiologische Untersuchungen. Hft. 1—4. Zürich 1855, 1858. 4°.

Geschenk von Herrn Oberlehrer Engelhardt in Dresden:

**Pharmakopoe für die Königl. Sächs. Feld-Spitäler.** Nebst einem Anhang der in den Kais. Französischen Spitälern üblichen Mittel. Dresden 1812. 8°.

**Metzger, Joh. Dan.**: Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneywissenschaft. III. Ausgabe. Wien 1806. 8⁰.

**Pharmacopoea Saxonica** jussu regio et auctoritate publica denuo edita recognita et emendata. Dresdae 1837. 4⁰.

**Sobernheim, Joseph Friedrich**: Handbuch der praktischen Arzneimittellehre. Zweiter oder specieller Theil. II. Auflage. Berlin 1838. 4⁰.

**Dillnberger, Emil**: Therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten mit Einschluss der Augen-, Ohren- und Hautkrankheiten nach der Wiener Schule. 2. Aufl. Wien 1862. 8⁰.

**Burdach, K. F.**: Neues Recept-Taschenbuch für angehende Aerzte. Oder: Anleitung zur Verordnung der Arzneymittel; in alphabetischer Ordnung durch Beispiele erläutert. Leipzig 1807. 8⁰.

— Dispensatorium für die Königlich Sächsischen Lande oder Dr. Philipp Jakob Piderit's Pharmacia rationalis deutsch bearbeitet und erläutert. Leipzig 1807. 8⁰.

**Jahresbericht** über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshülfe in allen Ländern im Jahre 1844. Herausgeg. von Dr. Caustatt und Dr. Eisenmann. Erlangen 1845. 4⁰.

**Bartels, Ernst Dan. Aug.**: Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Breslau 1819. 8⁰.

**Most, Georg Friedrich**: Encyklopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis, mit Einschluss der Geburtshülfe und der Augenheilkunde. Bd. I, II. Leipzig 1833, 1834. 8⁰.

— — Supplementband zur ersten Auflage, enthaltend die Verbesserungen und Zusätze der zweiten, namentlich durch die Operativchirurgie stark vermehrten und verbesserten Auflage. Leipzig 1837. 8⁰.

**Knebusch, Theodor**: Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für Frauen- und Kinderkrankheiten, nebst einem Compendium der Pharmakodynamik für die Kinderkrankheiten. Erlangen 1860. 8⁰.

— Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für innere Krankheiten. 3. Auflage. Erlangen 1871. 8⁰.

— Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für äussere Krankheiten einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. 2. Auflage. Erlangen 1872. 8⁰.

**Neue Sammlung Sächsischer Medicinal-Gesetze.** Bd. I, II. Herausgeg. von Dr. Ludwig Choulant. Leipzig 1834, 1844. 8⁰.

**Choulant, Ludwig**: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie des Menschen. Ein Grundriss der praktischen Medicin für akademische Vorlesungen. 3. Auflage. Leipzig 1838. 8⁰.

— Anleitung zur ärztlichen Praxis. Leipzig 1836. 8⁰.

— Anleitung zur ärztlichen Receptirkunst nebst einem systematischen Grundrisse der Arzneimittellehre. Leipzig 1825. 8⁰.

**Frank, Johann Peter**: Behandlung der Krankheiten des Menschen. Aus dem Lateinischen übersetzt von Dr. J. F. Sobernheim. 1.—10. Theil. Mit Vorwort von C. W. Hufeland. Berlin 1830, 1834. 8⁰.

**Vogt, Ph. Fr. W.**: Lehrbuch der Pharmakodynamik. Bd. I, II. 2. Auflage. Wien 1831. 8⁰.

**Handwörterbuch** der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde. Herausgeg. von Dr. W. Walther, M. Jaeger, J. Radius. Bd. I—VI. Leipzig 1836 —1840. 8⁰.

**Baudelocque's** Anleitung zur Entbindungskunst. Bd. I, II. 2. Ausgabe. Uebersetzt von Philipp Friedrich Meckel. Leipzig 1791, 1794. 8⁰.

**Malgaigne, J. F.**: Abhandlung der chirurgischen Anatomie und experimentalen Chirurgie. Bd. I, II. Aus dem Französischen von Franz Reiss und Joseph Liehmann. Prag 1842. 8⁰.

— Lehrbuch der operativen Medicin, begründet auf normale und pathologische Anatomie. 4. Auflage. Aus dem Französischen übersetzt von Dr. Heinrich Ehrenberg. Leipzig 1843. 8⁰.

**Reil, Johann Christian**: Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber. Th. 1—5. Halle 1797—99. 8⁰.

**Girtanner, Christoph**: Abhandlung über die venerische Krankheit. Bd. I—III. Göttingen 1788, 1789. 8⁰.

**Bernstein, Johann Gottlob**: Practisches Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung in vier Theilen. Neue Ausgabe. Wien 1805. 8⁰.

**Chelius, Maximilian Joseph**: Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. Bd. I, II. 3. Auflage. Wien 1831. 8⁰.

**Carus, Carl Gustav**: Lehrbuch der Gynäkologie. Th. I, II. 2. Auflage. Wien 1831. 8⁰.

**Richter, August Gottlieb**: Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Bd. I—VII. Wien 1787 — Göttingen 1804. 8⁰.

**Medizinisches Reformblatt für Sachsen.** Herausgeg. von G. B. Günther, Millies, Clotar Müller, Hugo Sonnenkalb und Winter. Organ des Ausschusses der sächsischen Aerzte. Jg. 1848. Nr. 1 – 19. Leipzig. 4⁰.

**Der Praktische Arzt.** Eine Monatsschrift. Erster bis dritter Jahrgang 1860—62. Wetzlar 1860. 8⁰.

**Bernt, Joseph**: Das Verfahren bey der gerichtlich-medicinischen Ausmittelung zweifelhafter Todesarten der Neugeborenen. Wien 1826. 8⁰.

**Die Medicinal-Gesetze** und Verordnungen des Königreichs Sachsen. Systematisch geordnet und mit Erläuterungen herausgeg. von Reinhard und von Bosse. Leipzig 1874. 8⁰.

**Henke, Adolph**: Handbuch der Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Bd. I, II. Dritte Ausgabe. Frankfurt am Main 1821. 8⁰.

**Roch, Eduard**: Ueber die Anwendung der Blausäure als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten, besonders in der Lungenschwindsucht, krampfhaften Engbrüstigkeit und in dem Keichhusten. Mit Vorrede von Cerutti. Leipzig 1820. 8⁰.

**Anton, Karl Christian**: Vollständiges, pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln für äussere Krankheiten, einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. Leipzig 1850. 8°.

**Wiedemann, C. R. W.**: Handbuch der Anatomie. 3. Auflage. Göttingen 1812. 8°.

**Sertürner, Fr.**: Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie, so wie in den damit verwandten Wissenschaften. Bd. I, II. Göttingen 1826. 8°.

**Die sichersten Mittel** wider die Hämorrhoiden, Hypochondrie und Hysterie. 2. Auflage. Berlin und Leipzig. 8°.

**Hering, Johann Karl Friedrich**: Auszug aus den Physicats-Berichten über die in dem Königreiche Sachsen beobachteten epidemischen Krankheiten. Jg. 1828—34, 38—43. Dresden 1837—48. 8°.

**Blumenbach, Joh. Frid.**: Anfangsgründe der Physiologie. Aus dem Lateinischen übersetzt, und mit Zusätzen vermehrt von Joseph Eyerel. 2. Auflage. Wien 1795. 8°.

**Rolffs, J. C. F.**: Praktisches Handbuch zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen und zur Abfassung gerichtlich-medicinischer Berichte. Berlin 1840. 8°.

**Wedekind, Georg**: Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. Leipzig 1791. 8°.

## Ankäufe.

(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

**Palaeontographical Society in London.** Vol. I, III, Pt. 2, IV—XLII. London 1848—1889. 4°.

**Saharà und Sûdân.** Ergebnisse sechsjähriger Reisen in Afrika von Dr. Gustav Nachtigal. Dritter Theil. Herausgeg. von E. Groddeck. Leipzig 1889. 8°.

**Die 3., 4., 5. und 6. Allgemeine Versammlung** der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte zu Stuttgart 1872, Wiesbaden 1873, Dresden 1874, München 1875. Braunschweig 1872, 74, 75, München 1875. 4°.

**Bastian, A.**: Die Culturländer des alten America. Erster Band: Ein Jahr auf Reisen. Zweiter Band: Beiträge zu geschichtlichen Vorarbeiten. Berlin 1878. 8°.

**Deutscher Universitäts-Kalender.** 35. Ausgabe. Sommer-Semester 1889. Herausgeg. von Dr. F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1889. 8°.

**Archiv für Naturgeschichte.** Herausgeg. von Dr. Ar. Fr. Aug. Wiegmann. Sechster Jahrgang. Erster Band. Berlin 1840. 8°.

**Zur Entstehungsgeschichte** der europäischen Gradmessung. 4°.

**Statut** für das geodätische Institut. Berlin 1877. 4°.

**General-Bericht** über den Stand der mitteleuropäischen Gradmessung Ende 1862. Berlin 1862. 4°.

**General-Bericht** über die mitteleuropäische Gradmessung f. d. J. 1863, 1864, 1865, 1866. Berlin 1864—67. 4°.

**Bericht** über die Verhandlungen der vom 30. September bis 7. October 1867 zu Berlin abgehaltenen allgemeinen Conferenz der Europäischen Gradmessung, zugleich als General-Bericht für 1867. Berlin 1868. 4°.

**General-Bericht** über die Europäische Gradmessung für das Jahr 1868—83. Berlin 1868—84. 4°.

**Sadebeck, M.**: Register der Protokolle, Verhandlungen und Generalberichte für die Europäische Gradmessung vom Jahre 1861 bis zum Jahre 1880. Berlin 1883. 4°.

**Beobachtungen der Kaiserlichen Universitäts-Sternwarte Dorpat.** Herausgeg. von J. H. Mädler. Bd. XIII, XIV. Dorpat 1856. 4°.

**Astronomisch-Geodätische Arbeiten** im Jahre 1867—84. Leipzig 1871—Berlin 1885.

**Das Rheinische Dreiecksnetz.** Publication des Geodätischen Instituts. Hft. 1—3. Berlin 1876—82. 4°. — 1. Heft: Die Bonner Basis. 2. Heft: Die Richtungs-Beobachtungen. 3. Heft: Die Netzausgleichung.

**Das Hessische Dreiecksnetz.** Publication des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts. Berlin 1882. 4°.

**Maassvergleichungen.** I. Heft: Die in den Jahren 1866 und 1867 ausgeführten Vergleichungen mit der Copie Nr. 10 der Bessel'schen Toise, derselben, die früher bereits in Pulkowa und Southampton mit russischen und englischen Maassen verglichen worden war. Herausgeg. von dem Centralbüreau der Europäischen Gradmessung. Berlin 1872. 4°.

— II. Heft: Beobachtungen auf dem Steinheil'schen Fühlspiegel-Comparator. Berlin 1876. 4°.

**Memoirs** of the Royal Astronomical Society of London. Vol. XVII—XXXII. London 1849—64. 4°.

**A General Index** to the first thirty-eight volumes of the Memoirs of the Royal Astronomical Society of London. London 1871. 8°.

## Tauschverkehr.

(Vom 15. October bis 15. November 1888.)

**Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirks Frankfurt a. O.** Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. Bd. V. Berlin 1888. 8°.

**Muséum d'Histoire naturelle in Paris.** Nouvelles Archives. Sér. 2. Tom. II, Fasc. 1, 2. Tom. IX, Fasc. 2. Tom. X, Fasc. 1. Paris 1879—87. 4°.

**Société entomologique de France in Paris.** Annales. Sér. 6. Tom. II, VII. Paris 1882/83, 1887/88. 8°.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitetskia Iswestia. Tom. XXVIII. Jg. 1888. Nr. 1—6. Kiew 1888. 8°. (Russisch.)

**Geological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XLIII, Pt. 4, Nr. 172. Vol. XLIV, Pt. 1—4, Nr. 173—176. London 1887—88. 8°. — List, November 1st, 1888. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1888. Pt. 1—5. London 1888. 8°.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletin. Tom. XXIV. XXV. Nr. 1 2. Madrid 1888. 8°.

**Reale Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Rendiconti. Vol. IV. 1° Semestre. Roma 1888. 8°.

**Société royale de Géographie d'Anvers.** Bulletin. Tom. XII. Fasc. 2—5; XIII. Fasc. 1. 2. Anvers 1887, 88. 8°.

**Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens.** Mémoires. Années 1866, 1867, 1868, 1869, 1872 73, 1874 77, 1878/83, 1884/85. Amiens 1867—1885. 8°.

— Bulletin. Tom. I—VIII Amiens 1872—87. 8°.

**Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill, North Carolina.** Journal. Vol. I. II. III. IV. V. Pt. 1. Raleigh 1884—88 8°.

**Comité géologique in St. Petersburg.** Mémoires. Tom. V, Nr. 2, 3, 4; VI; VII, Nr. 1, 2. St. Petersburg 1888. 4°. (Russisch.)

— Bulletin. 1887, VI. Nr. 11, 12; 1888, VII, Nr. 1, 2, 3, 4, 5, Supl. St. Petersburg 1887, 88. 8°. (Russisch.)

**Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.** Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XII. Hft. 2,3. 4. Kristiania 1887, 88. 8°.

**Naturwissenschaftliche Wochenschrift.** Redigirt von Dr. H. Potonié. II. Bd. (April 1888 bis September 1888.) Berlin. 4°.

**Section médicale de la Société des Sciences expérimentales in Charkow.** Travaux. 1886—87, 1888. XAPЬКОВЪ. 1888. 8°. (Russisch.)

**Sociedade Broteriana in Coimbra.** Boletim. V. 1887. Coimbra 1887. 8°.

**Commission géologique de la Finlande in Helsingfors.** Kartbladet Nr. 1—11 mit Beskrifning. Helsingfors 1879—87. 8°.

**South African Philosophical Society in Cape Town.** Transactions. Vol. V. Pt. 1. Cape Town 1888. 8°.

**Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen.** Organ für naturwissenschaftliche Forschnngen auf dem Gebiete der Landwirthschaft. Hrsg. von Fr. Nobbe. Bd. XXXV. Berlin 1888. 8°.

**Société nationale des Sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg.** Mémoires. Tom. XXV. (3. Sér. T. V.) Paris, Cherbourg 1887. 8°.

**Verein für Erdkunde in Dresden.** Festschrift zur Jubelfeier des 25jährigen Bestehens. Dresden 1888. 8°.

**Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein in Innsbruck.** Berichte. XVII. Jg. 1887—88. Innsbruck 1888. 8°.

**Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg.** 3. Folge. 32. Hft. Innsbruck 1888. 8°.

**Senckenbergische naturforschende Gesellschaft in Frankfurt am Main.** Bericht. 1888. Frankfurt a. M. 1888. 8°.

**Geographische Gesellschaft in Greifswald.** III. Jahresbericht. 1. Theil. Greifswald 1888. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft zu Halle.** Abhandlungen. Bd. XVII. Hft. 1 u. 2. Halle 1888. 4°. — Grenacher, H.: Abhandlungen zur vergleichenden Anatomie des Auges. II. Das Auge der Heteropoden, geschildert am *Pterotrachea coronata* Forsk. p. 1—64. — Kraus, G.: Beiträge zur Kenntniss fossiler Hölzer. III. IV. p. 65—76. — Zopf, W.: Ueber einige niedere Algenpilze (Phycomyceten) und eine neue Methode ihre Keime aus dem Wasser zu isoliren. p. 77—107. — Leicher, D.: Ueber den Einfluss des Durchströmungswinkels auf die elektrische Reizung der Muskelfaser. p 109—134. — Bernstein, J.: Neue Theorie der Erregungsvorgänge und elektrischen Erscheinungen an der Nerven- und Muskelfaser. p. 135—211. — Id.: Ueber die Sauerstoffzehrung der Gewebe. p. 213—244.

— Bericht über die Sitzungen im Jahre 1887. Halle 1888. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft zu Leipzig.** Sitzungsberichte. XIII. und XIV. Jg. 1886/1887. Leipzig 1888. 8°.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Jahrbuch. Jg. 1887. XXXVII. Bd. 3. u. 4. Hft. Wien 1888. 8°. — Katzer, Fr.: Ueber die Verwitterung der Kalksteine der Barrande'schen Etage Ff. 2. p. 387—396. — Bittner, A.: Ueber einige geotektonische Begriffe und deren Anwendung. p. 397—422. — Tietze, E.: Die geognostischen Verhaltnisse der Gegend von Krakau. p. 423—834.

— — Jg. 1888. XXXVIII. Bd. 3. Hft. Wien 1888. 8°. — Katzer, Fr.: Geologische Beschreibung der Umgebung von Řičan. p. 355—416. — Stur, D.: Der zweite Wassereinbruch in Teplitz-Ossegg. p. 417—516. — Id.: Fünf Tage in Rohitsch-Sauerbrunn. p. 517—544.

**Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Komitates in Trencsin.** Jahresheft. X. Jg. 1887. Trencsin 1888. 8°.

**Königlich Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft in Budapest.** Mathematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn. Bd. IV, V. Budapest, Berlin. 8°.

— Hermann, Ottó: A magyar halászat könyve. I., II. Kötet. Budapest 1887. 8°.

— Simonkai, Lajos: Erdély edényes flórájának helyesbitett foglalata. Budapest 1886. 8°.

— Daday Jenö, Deési: A magyarországi Cladocerák magánrajza. Budapest 1888. 4°.

**K. K. Akademie der Wissenschaften in Krakau.** Pamiętnik. Wydział matematyczno-przyrodniczy. Tom. XIV. XV. Kraków 1888. 4°.

— Rozprawy. Tom. XVII, XVIII. Kraków 1888. 8°.

— Rocznik zarządu. Rok 1887. Kraków 1888. 8°.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin. Année 1887. Vol. XII. Nr. 5/6. Année 1888. Vol. XIII. Nr. 1, 2, 3. 4. 5, 6. Paris 1888. 8°.

— Mémoires pour l'année 1888. 1er Vol. 1./2./3. Parties. Paris 1888. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3. Sér. Tom. XVI. Nr. 1, 2, 3, 4, 5. Paris 1887/88. 8°.

**Société des Amis des Sciences naturelles in Rouen.** Bulletin. 3e Série. 23e Année. II. Semestre. 1887. Rouen 1888. 8°.

**Cardiff Naturalists' Society.** Transactions. 1888. Vol. XX. Pt. 1. Cardiff 1888. 8°.

**Royal Institution of Cornwall in Truro** Journal. Vol. IX. Pt. III. October, 1888. Truro 1888. 8⁰.

**Society of Science, Letters and Art of London.** Transactions. April, 1887 to September, 1888. London. 8⁰.

**Linnean Society of London.** Transactions. 2nd Series. Botany. Vol. II. Pt. 15. London 1887. 4⁰. — Oliver, D.: Enumeration of the Plants collected by Mr. H. H. Johnston on the Kilima-njaro Expedition, 1884.

— — — — Vol. III. Pt. 1. London 1888. 4⁰. — Aitchison, J. E. T.: The Botany of the Afghan Delimitation Commission.

— — 2nd Series. Zoology. Vol. III. Pt. 5 u. 6. London 1887—88. 4⁰. — Pt. 5, 6. Eaton, A. E.: A revisional monograph of recent ephemeridae of Mayflies. Pt. V. VI.

— The Journal. Botany. Vol. XXIII. Nr. 152, 153/154, 155. Vol. XXIV. Nr. 159—162. London 1887—88. 8⁰.

— — Zoology. Vol. XX. Nr. 118. Vol. XXI. Nr. 130, 131. Vol. XXII. Nr. 136—139. London 1887—88. 8⁰.

— List of the Society, Session 1887—88. December 1887. London. 8⁰.

**Royal Society of London.** Philosophical Transactions (B.) for the year 1887. Vol. 178. London 1888. 4⁰. — Owen, R.: Additional evidence of the affinities of the extinct marsupial quadruped *Thylacoleo carnifex* (Owen). p. 1—3. — Gadow, H.: Remarks on the cloaca and on the copulatory organs of the Amniota. p. 5—37. — Green, J. R.: On the changes in the proteids in the seed which accompany germination. p. 39—59. — Carnelley, Th. and Anderson, A. M.: The carbonic acid, organic matter, and micro-organisms in air, more especially of dwellings and schools. p. 61—111. — Frankland, P. F.: A new method for the quantitative estimation of the micro-organisms present in the atmosphere. p. 113—152. — Beevor, Ch. E. and Horsley, V.: A minute analysis (experimental) of the various movements produced by stimulating in the monkey different regions of the cortical centre for the upper limb, as defined by professor Ferrier. p. 153—167. — Hulke, J. W.: Supplemental note on *Polacanthus Foxii*, describing the dorsal shield and some parts of the endoskeleton, imperfectly known in 1881. p. 169—172. — Ward, H. M.: On the structure and life-history of *Entyloma ranunculi* (Bonorden). p. 173—185. — Seeley, H. G.: Researches on the structure, organization, and classification of the fossil Reptilia. I. On *Protorosaurus Speneri* (von Meyer). p. 187—213. — Waller, A. D. and Reid, E. W.: On the action of the excised Mammalian heart. p. 215—256. — Frankland, G. C. and Frankland, P. F.: Studies on some new micro-organisms obtained from air. p. 257—287. — Williamson, W. C.: On the organisation of the fossil plants of the coal-measures. Part XIII. *Heterangium Tiliaeoides* (Williamson) and *Kaloxylon Hookeri*. p. 289—304. — Massee, G.: On *Gasterolichenes*: a new type of the group Lichenes. p. 305—309. — Poulton, E. B.: An enquiry into the cause and extent of a special colour-relation between certain exposed Lepidopterous pupae and the surfaces which immediately surround them. p. 311—441. — Thomas, O.: On the homologies and succession of the teeth in the *Dasyuridae*, with an attempt to trace the history of the evolution of Mammalian teeth in general. p. 443—462. — Caldwell, W. H.: The embryology of *Monotremata* and *Marsupialia*. Pt. I. p. 463—486. — Gotch, F.: The electromotive properties of the electrical organ of *Torpedo marmorata*. p. 487—537. — Ward, H. M.: On the tubercular swellings on the roots of Vicia Faba. p. 539—566.

**Asiatic Society of Japan in Tokio.** Transactions. Vol. XVI. Pt. 2. Yokohama 1888. 8⁰.

**Società Italiana delle Scienze in Napoli.** Memorie di matematica e di fisica. Ser. 3. Tom. VI. Napoli 1887. 4⁰. — Nicolucci, G.: Note paleontologiche. 15 p. — Genocchi, A.: Intorno alla funzione $\Gamma(x)$ e alla serie dello Stirling che ne esprime il logaritmo. 24 p. — Segre, C.: Sull' equilibrio di un corpo rigido soggetto a forze costanti in direzione ed intensità e su alcune questioni geometriche affini. 35 p. — Zigno, Barone A. de: Due nuovi pesci fossili della famiglia dei *Balistini* scoperti nel terreno eoceno del Veronese. 8 p. — Palmieri, L.: Nuove esperienze che rifermano le antecedenti sull' origine dell' elettricità atmosferica. 24 p. — Nicolucci, G.: Necropoli volsca scoperta presso isola del Liri in provincia di terra di lavoro. 10 p. — Sacchi, A.: Lettera di Anton Mario Lorgna. 4 p. — Volterra, V.: Sui fondamenti della teoria delle equazioni differenziali lineari. 107 p. — Grieb, A.: Ricerche intorno ai nervi del tubo digerente dell' *Helix aspersa*. 13 p.

**Meteorological Service of the Dominion of Canada in Montreal.** Report for the year ending December 31, 1885. Ottawa 1888. 8⁰.

**Geological and Natural History Survey of Canada in Montreal.** Catalogue of Canadian Plants. Pt. IV. Macoun, J.: Endogens. Montreal 1888. 8⁰.

**Reports of the Mining Registrars** for the quarter ended 30th June 1888. Melbourne. 4⁰.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Nouveaux Mémoires. Tom. XV. Livr. 3, 4, 5. Moscou 1885, 1886, 1888. 8⁰.

**Société d'Histoire naturelle de Colmar.** Bulletin. 27./28./29. Années. 1886 à 1888. Colmar 1888. 8⁰.

**Museu Nacional do Rio de Janeiro.** Archivos. Vol. VII. Rio de Janeiro 1887. 4⁰.

**Koninklijke Akademie van Wetenschappen in Amsterdam.** Verhandelingen. Afd. Natuurkunde. Deel XXVI. Amsterdam 1888. 4⁰.

— — Afd. Letterkunde. Deel XVII. Amsterdam 1888. 4⁰.

— Jaarboek. 1886, 1887. Amsterdam. 8⁰.

— Verslagen en Mededeelingen. Afd. Natuurkunde. Derde Reeks. Deel 3, 4. Amsterdam 1887, 1888. 8⁰.

— — Afd. Letterkunde. Derde Reeks. Deel 4. Amsterdam 1887. 8⁰.

**Carmina probata in certamine Hoeufftiano.** Matris querela. Esther. Amstelodami 1887. 8⁰.

— — Susanna. Me puero. Ad urbem Bononiam. Amstelodami 1888. 8⁰.

**Nederlandsche botanische Vereeniging in Nijmegen.** Nederlandsch kruidkundig Archief. Serie II. Deel 5. Stuk 2. Nijmegen 1888. 8⁰.

**Société royale des Sciences de Liége.** Mémoires. Sér. 2. Tom. XV. Bruxelles 1888. 8⁰.

**Natuurkundig Genootschap te Groningen.** 87. Verslag over het jaar 1887. Groningen 1888. 8⁰.

**Musée Teyler in Harlem.** Archives. Sér. II. Vol. III. Pt. 2. Haarlem 1888. 4⁰.

— Catalogue de la Bibliothèque. Livr. 7, 8. Harlem 1887, 1888. 4⁰.

**Nederlandsche Dierkundige Vereeniging in Leiden.** Tijdschrift. Supplement Deel II. Leiden 1888. 8⁰.

**Zeeuwsch Genootschap der Wetenschappen in Middelburg.** Zelandia illustrata. Middelburg 1885. 8°.

— Levensberichten van Zeeuwen. Eerste Aflevering. Middelburg 1888. 8°.

— Archief. Vroegere en latere Mededeelingen voornamelijk in betrekking tot Zeeland. Deel VI. Stuk 3. Middelburg 1888. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 16—20. Paris 1888. 4°. — Wolf, C.: Sur la déformation des images des astres vus par réflexion à la surface de la mer. p. 605—606. — Marey: Modifications de la photo-chronographie pour l'analyse des mouvements exécutés sur place par un animal. p. 607—609. — Govi, G.: Sur les couleurs latentes des corps. p. 609—612. — Périgaud: Sur les observations d'étoiles par réflexion et la mesure de la flexion du cercle de Gambey. p. 613—614. — André, Ch.: Sur le ligament lumineux des passages et occultations des satellites de Jupiter. Moyen de l'éviter. p. 615—617. — Stieltjes, T. J.: Sur l'équation d'Euler. p. 617—618. — Amagat, E. H.: Recherches sur l'élasticité du cristal. p. 618—620. — Soret, J. L. et Soret, Ch.: Observations du point neutre de Brewster. p. 621—622. — Duboin, A.: Sur quelques phosphates doubles d'yttria et de potasse ou de soude. p. 622—624. — Louguinine, W.: Etude de la chaleur de combustion des acides camphoriques droit, gauche et camphoracémique. p. 624—626. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur les alcaloides de l'huile de foie de morue. (Suite.) p. 626—629. — Fauconnier, A.: Sur la propylphycite. p. 629—630. — Charrin, A. et Ruffer, A.: Sur l'élimination, par les urines, des matières solubles vaccinantes, fabriquées par les microbes en dehors de l'organisme. p. 630—632. — Hayem, G.: Nouvelle contribution à l'étude des concrétions sanguines par précipitation. p. 632—635. — Dangeard, P. A.: Le mode d'union de la tige et de la racine chez les *Angiospermes*. p. 635—637. — Marey: Sur la claudication par douleur. p. 641—643. — Id.: Des mouvements de la natation de l'anguille, étudiés par la photo-chronographie. p. 643—645. — Viennet, E.: Elements et éphéméride de la comète Barnard. p. 646—647. — Gonnessiat: Sur quelques erreurs affectant les observations de passages. p. 647—650. — Forel, F. A.: Images réfléchies sur la nappe sphéroidale des eaux du lac Léman. p. 650—651. — Stieltjes, T. J.: Sur la réduction de la différentielle elliptique à la forme normale. p. 651—653. — Cosserat, E.: Sur les surfaces de singularités des systèmes de courbes construits avec un élément donné. p. 653—656. — Guccia, G. B.: Sur l'intersection de deux courbes algébriques en un point singulier. p. 656—658. — Maquenne: Sur la combinaison de l'aldéhyde benzoïque avec les alcools polyatomiques. p. 658—659. — Ville, J.: Action de l'acide hypophosphoreux sur l'aldéhyde benzoïque: formation d'un acide dioxyphosphinique. p. 659—661. — Denigès, G.: Action de l'hypobromite de soude sur quelques dérivés azotés aromatiques et réaction différentielle entre les acides hippurique et benzoïque. p. 662. — Magnin, A.: Sur l'hermaphrodisme du *Lychnis dioica* atteint d'*Ustilago*. p. 663—665. — Rouville, P. de et Delage, A.: Pétrographie de l'Hérault. Les porphyrites de Gabian. p. 665—667. — Gonnard, F.: Sur les filons de quartz de Charbonnières-les-Varennes (Puy-de-Dôme). p. 667—669. — Janssen, J.: Sur le spectre tellurique dans les hautes stations et en particulier sur le spectre de l'oxygène. p. 672—677. — Marey: Décomposition des phases d'un mouvement au moyen d'images photographiques successives, recueillies sur une bande de papier sensible qui se déroule. p. 677—678. — Tillo, A. de: Sur l'affaissement prétendu du sol de la France entre Lille et Marseille. p. 679—680. — Teffé, de: Levé du Haut Javary. p. 680—681. — Antoine, Ch.: Tensions des vapeurs; nouvelle relation entre les tensions et les températures. p. 681—684. — Trouvelot, E. L.: La photographie appliquée à l'étude des décharges électriques. p. 684—685. — Baubigny: Sur la séparation du cobalt et du nickel par la méthode des nitrites. p. 685—686. — Genvresse: Sur les dérivés chlorés de l'éther acétylacétique. p. 687—689. — Héricourt, J. et Richet, Ch.: Sur un microbe pyogène et septique (*Staphylococcus pyosepticus*) et sur la vaccination contre ses effets. p. 690—692. — Babes, V.: Sur l'hémoglobinurie bactérienne du *Boeuf*. p. 692—694. — Yvert, A.: De l'emploi du bichlorure de mercure comme moyen thérapeutique et prophylactique contre le choléra asiatique. p. 695 — Dubois, R.: Nouvelles recherches sur l'action du chlorure d'éthylène sur la cornée. p. 695—696. — Leroy, C. J. A.: Sur la forme de la cornée humaine normale. p. 696—697. — Pouchet, G.: Sur un nouveau *Cyamus* parasite du *Cachalot*. p. 698—699. — Le Verrier: Structure des gneiss. p. 699—700. — Bertrand, M.: Les plis couchés de la région de Draguignan. p. 701—703. — André, Ch.: Sur les mouvements verticaux de l'atmosphère. p. 703—704. — Cornu, A.: Sur l'emploi du collimateur à réflexion de M. Fizeau comme mire lointaine. p. 708—713. — Resal, H.: Essai sur la théorie du ressort Belleville. p. 713—718. — Lacaze-Duthiers, H. de: Sur les avantages de l'emploi de la lumière électrique dans les observations de la zoologie marine. p. 718—720. — Gruey: Positions de la comète Barnard (2 septembre 1888) mesurées à l'Observatoire de Besançon p. 721. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard (1888, oct. 30) et de la nouvelle planète (281) Palisa, faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 721—722. — Périgaud: Sur une triple détermination de la latitude du cercle de Gambey. p. 722—724. — Painlevé, P.: Sur les équations différentielles du premier ordre. p. 724—726. — Gilbert, Ph.: Groupement et construction géométrique des accélérations dans un solide tournant autour d'un point fixe. p. 726—729. — Fraenell et Bachy: Sur les calculs de résistance des systèmes réticulaires à lignes ou conditions surabondantes. p. 729—731. — Baille, J. B.: Sur un moyen d'étudier les petites déformations des surfaces liquides. p. 731—733. — Soret, A.: Sur l'occlusion des gaz dans l'électrolyse du sulfate de cuivre. p. 733—734. — Vignon, L.: Sur l'étain. p. 734—737. — Cazeneuve, P. et Hugounenq, L.: Sur l'homoptérocarpine et la ptérocarpine du bois de *Santal rouge*. p. 737—740. — Gautier, A. et Mourgues, L.: Sur un corps, à la fois acide et base, contenu dans les huiles de foie de morue: l'acide morrhuique. p. 740—743. — Marcano, V.: Sur le yaraque, boisson fermentée des tribus sauvages du haut Orénoque. p. 743—745. — Martinand: Étude sur l'analyse des levures de brasserie. p. 745. — Héricourt, J. et Richet, Ch.: De la transfusion péritonéale, et de l'immunité qu'elle confère. p. 748—750. — Vaillant, L.: Sur les rapports zoologiques du genre *Notacanthus* Bloch. p. 751—753. — Trouessart, E. L.: Note sur *Acariens* marins recueillis par M. Giard au Laboratoire maritime de Wimereux. p. 753—755. — Carlet, G.: Sur un nouveau mode de fermeture des trachées, „fermeture operculaire", chez les *Insectes*. p. 755—757. — Giard, A.: Sur la castration parasitaire du *Lychnis dioica* L., par l'*Ustilago antherarum* Fr. p. 757—759. — Bergeron, J.: Sur le cambrien et sur l'allure des dépôts paléozoïques de la montagne Noire. p. 760—763. — Rivière, E.: Sur la faune et les ossements humains des Baumas de Bails et de la grotte Saint-Martin (Alpes-Maritimes). p. 763—764. — Porion, E. et Dehérain, P. P.: Sur la culture du blé à épi carré en 1887 et en 1888. p. 767—772. — Béchamp, A.: Sur la nature du lait. Réponse à cette question: „Le lait contient-il des éléments anatomiques de l'organisation et les globules laiteux sont-ils au nombre de ces éléments?" p. 772—775. — Appell: Sur une classe d'équations différentielles réductibles aux équations linéaires. p. 776—778. — Antoine, Ch.: Calcul des tensions de diverses vapeurs. p. 778—780. — Vaschy: Sur les moyens d'atténuer les effets nuisibles de l'extra-courant dans les électro-aimants. p. 780—782. — Godfroy, F.: Nouvelle méthode pour améliorer le rendement des lignes télégraphiques à grande distance. p. 782—784. — Trouvelot, E. L.: Phénomènes produits par les décharges électriques sur le papier pelliculaire Eastman. p. 784—786. — Haute-

feuille, P. et Perrey, A.: Sur les combinaisons silicatées de la glucine. p. 786—789. — Buisine, A. et Buisine, F.: Présence de l'acide glycolique et de l'acide propylène-dicarbonique normal dans le suint. p. 789—792. — Canu, E.: Sur les *Hersiliidae*, famille nouvelle de *Copepodes* commensaux. p. 792—793. — Jacquot et Lévy, M.: Sur une nouvelle carte géologique de la France à l'échelle de $\frac{1}{500000}$, publiée par le Service de la Carte géologique détaillée de la France. p. 793—795. — Baichère: Sur le passage du calcaire de Ventenac à la formation à lignite du Languedoc. p. 796—797. — Du Chatellier: Sur l'affaissement du littoral dans le Finistère. p. 797—798. — Galtier, V.: Nouvelles expériences tendant à démontrer l'efficacité des injections intra-veineuses de virus rabique en vue de préserver de la rage les animaux mordus par des chiens enragés. p. 798—799.

---

(Vom 15. November bis 15. December 1888.)

**United States Geological Survey in Washington.** Monographs. Vol. XII. Washington 1886. 4°. — Dazu Atlas. Washington 1883. Fol.

**Museo Nacional in San José (República de Costa Rica).** Anales. Tom. I. Año de 1887. San José 1888. 4°.

**The Journal of Conchology.** Vol. V. Leeds 1887/1888. 8°.

**Deutsche Geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. XXXIX. Hft. 3, 4. Bd. XL. Hft. 1, 2. Berlin 1888. 8°.

**Royal Astronomical Society in London.** Monthly Notices. Vol. XLVIII. London 1888. 8°.

**Chemical Society in London.** Journal. Nr. 312, 313. London 1888. 8°.

**John Hopkins University in Baltimore, Maryland.** American Journal of Mathematics. Vol. X. Nr. 2, 3. Baltimore 1888. 4°.

— Circulars. Vol. VII. Nr. 62—65. Baltimore 1888. 4°.

— Journal of Philology. Vol. VIII. Nr. 4. Vol. IX. Nr. 1. Baltimore 1887, 1888. 8°.

— American Chemical Journal. Vol. IX. Nr. 1. 3, 5. Vol. X. Nr. 1, 2, 3. Baltimore 1887, 1888. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 3. Baltimore 1888. 8°.

— Studies in Historical and Political Science. Ser. V. Nr. 12. European Schools of History and Politics. Baltimore 1887. 8°.

— Tenth Annual Report. 1885. Baltimore 1885. 8°.

**Observatoire royal de Bruxelles.** Annales astronomiques. Nouv. Sér. Tom. V. Fasc. 3. Tom. VI. Bruxelles 1885, 1887. 4°.

— Annales météorologiques. Sér. II. Tom. II. Bruxelles 1885. 4°.

— Annuaire 1885—1888 (52. bis 55. Année). Bruxelles 1884—87. 8°.

— Houzeau, J. C. und A. Lancaster: Bibliographie générale de l'Astronomie. Tom. I. Première Partie. Bruxelles, Juin 1887. 4°.

**Deutsche Kolonialzeitung.** Organ der deutschen Kolonialgesellschaft. Neue Folge. 1. Jg. Berlin 1888. 4°.

**Hydrographisches Amt der Admiralität in Berlin.** Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie. XVI. Jg. 1888. Hft. X—XII. Berlin 1888. 8°.

— Nachrichten für Seefahrer. XIX. Jg. Nr. 40—52. Berlin 1888. 8°.

**Royal Society in London.** Proceedings. Vol. XLIV. Nr. 266—272. London 1888. 8°.

**Commission des Annales des Mines in Paris.** Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIII. Paris 1888. 8°.

**Die Natur.** Zeitung zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und Naturanschauung für Leser aller Stände. Herausgeg. von Karl Müller und Hugo Roedel. Neue Folge. XIV. Jg. 1888. Halle 1888. 4°.

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. N. F. Bd. IV. Hft. 3 und 4. Frankfurt a. M. 8°.

**Verein für Erdkunde in Halle a. S.** Mittheilungen. 1888. Halle 1888. 8°.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1888. Januar bis Juni. Dresden 1888. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes in Altenburg.** Mittheilungen aus dem Osterlande. N. F. Bd. IV. Altenburg 1888. 8°.

**Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt.** Verhandlungen und Mittheilungen. XXXVIII. Jg. Hermannstadt 1888. 8°.

**Verein „Lotos" in Prag.** Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaft. N. F. IX. Bd. Wien 1889. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark in Graz.** Mittheilungen. Jg. 1887. Graz 1888. 8°.

**Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra in Amsterdam.** Bijdragen tot de Dierkunde. Aflev. 14. Amsterdam 1887. 4°. — Zoölogische Bijdragen tot de kennis der Karazee (Nederlandsche Pool-Expeditie, 1882—83). I. Ruijs, J. Mar.: Inleiding en algemeene mededeelingen. p. 1—38. II. Carpenter, P. H.: Report on the *Comatulae*. p. 39—49. III. Kerbert, C.: Report on the *Fishes*. p. 51—60. — Loman, J. C. C.: Ueber den Bau von *Bipalium*, Stimpson, nebst Beschreibung neuer Arten aus dem indischen Archipel. p. 61—88. — Id.: Altes und Neues über das Nephridium (die Coxaldrüse) der *Arachniden*. p. 89—97.

— — Aflev. 15. Amsterdam 1888. 4°. — Fürbringer, M.: Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel, zugleich ein Beitrag zur Anatomie der Stütz- und Bewegungsorgane. Mit 30 Tafeln. I. und II. Theil.

— — Aflev. 16. Amsterdam 1888. 4°. — Bemmelen, J. F. van: Beiträge zur Kenntniss der Halsgegend bei *Reptilien*. p. 99—146. — Oudemans, J. F.: Beiträge zur Kenntniss der *Thysanura* und *Collembola*. p. 147—226.

— — Feest-Nummer. Uitgegeven bij Gelegenheid van het 50-jarig bestaan van het Genootschap. Amsterdam 1888. 4°. — Stokvis, B. J.: Toespraak. 12 p. — Maitland, R. T.: Ontstaan, ontwikkeling en bloei van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap „Natura Artis Magistra" te Amsterdam. 30 p. — Kerbert, C.: Het Aquarium en zijne bewoners. 98 p. — Swierstra, K. N.: Systematische Naamlijst van gewervelde Dieren, voor de Diergaarde levend ingekomen van 1. Mei 1838 tot 30.

April 1888. 104 p. — Koller, H.: Naamlijst van in Nederland in den vrijen natuurstaat waargenomen *Vogels*. 80 p. — Weber, M.: Mededeelingen over *Zoogdieren*. 16 p. — Oudemans, J. T.: De Nederlandsche *Macrolepidoptera*. 13 p.

**Société Hollandaise des Sciences in Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 1. Harlem 1888. 8°.

**Société royale malacologique de Belgique in Bruxelles.** Annales. Tom. XXII. (Sér. IV. T. II.) Année 1887. Bruxelles. 8°.

— Procès-verbaux des séances. Tom. XVII. Année 1888. p. 1—LXXII. 8°.

**Tromsø Museum in Tromsø.** Aarshefter XI. Tromsø 1888. 8°.

— Aarsberetning for 1887. Tromsø 1888. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Die XIX. allgemeine Versammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft zu Bonn den 6. bis 8. August 1888.

(Schluss.)

Der Vorsitzende legt die von Herrn Kofler verfasste prähistorische Karte von Hessen vor, die sich, Dank dem rühmlichen Eifer der dortigen Alterthumsforscher durch eine ausserordentlich grosse Zahl von Einzeichnungen auszeichnet. Sodann erinnert er an den von dem Herrn Generalsecretär geäusserten Wunsch, die Versammlung möge zum Schutze der alten Denkmäler des Landes auf die Abfassung des neuen Civilgesetzbuches ihren Einfluss geltend machen. Der Vorstand hat diese Sache heute berathen und bittet die Versammlung um eine Vollmacht in folgender Form:

„Die 19. Generalversammlung der deutschen Anthropologischen Gesellschaft in Bonn ermächtigt ihren Vorstand, ein Gutachten auszuarbeiten und dem Herrn Reichskanzler zu überreichen über die in dem auszuarbeitenden neuen Civilgesetzbuche wünschenswerthen Aenderungen in Betreff des Eigenthumsrechtes der Grundbesitzer an den auf ihrem Grund und Boden stehenden oder noch auszugrabenden Denkmälern und Funden des Alterthums unter Anschluss an den ersten Satz der im Jahre 1887 in Mainz von dem Gesammtverein der deutschen Geschichts- und Alterthumsvereine gefassten Beschlüsse. Der Vorstand wird ferner ermächtigt, für diesen Zweck den Rath von Juristen einzuholen."

Die Vollmacht wird ertheilt. Der Vorsitzende theilt weiter mit, dass ein von ihm ausgearbeiteter Entwurf zur Feststellung eines gemeinschaftlichen Verfahrens der Beckenmessung noch nicht allen Mitgliedern der in Stettin gewählten Commission vorgelegen habe. Er werde über die Aeusserung der Commission vor der nächsten Generalversammlung im Correspondenzblatt berichten. Als Ort der nächsten 20. allgemeinen Versammlung wird hierauf, nachdem Herr Baron von Andrian, der Präsident der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, zu einer mit der Wiener Anthropologischen Gesellschaft gemeinsam abzuhaltenden Versammlung eingeladen hatte, mit allgemeinem Beifall Wien bestimmt. Zum ersten Vorsitzenden für das nächste Jahr wurde Virchow, zu seinen Stellvertretern Waldeyer und Schaaffhausen gewählt.

Der nächste Redner war Herr Prof. Dr. Howard Gore aus Washington. Er sprach über die Anthropologie unter der Leitung der Vereinigten Staaten. Obgleich der Wunsch nach eingehenderer Kenntniss von den Bodenschätzen der neu entdeckten Theile Amerikas den ersten Anlass zu den Expeditionen nach dem Westen gaben, so trugen dieselben doch auch wesentlich bei zur besseren Kenntniss der Sitten und Gewohnheiten der Indianer und zur Gründung ethnologischer Sammlungen. Drei Institute, die unter dem Schutze der Regierung der Vereinigten Staaten stehen, haben sich die Aufgabe gestellt, Auskunft jeder Art über die einheimische Bevölkerung zu sammeln; es sind die Smithsonian Institution und das damit in Verbindung stehende National Museum, das Army Medical Museum und das Bureau of Ethnology. Die Eintheilung der Anthropologie in dem National Museum ist die folgende: Abtheilung I. Künste und Gewerbe des Menschen; Section a. Materia medica; b. Nahrungsmittel und Gewebe; c. Fischerei; d. Thierproducte; e. Marine-Architektur; f. Graphische Künste; g. Geschichte und Numismatik; h. Landtransport. Abtheilung II. Ethnologie; a. Einheimische Töpferei. Abtheilung III. Vorgeschichtliche Archäologie. Das Bureau of Ethnology ist gegründet 1879 zur Anstellung ethnologischer Untersuchungen unter den nordamerikanischen Indianern. Der Betrag, den der Congress dafür bewilligt hat, beläuft sich bis heute auf 300 000 Dollar. Eine grosse Zahl von Publikationen ist erschienen, über die Sprachen der Indianer, von denen viele dem Erlöschen nahe sind, über die Mounds und die Ruinen von Arizona und New Mexico, beide wurden gern einem verschwundenen Volke zugeschrieben, während sie den Vorfahren der Indianer angehören, über die Mythologie und Zeichensprache der Indianer, deren Nothwendigkeit sich aus der Mannigfaltigkeit der Sprachen erklärt, über Künste und Sitten der Stämme. Das Army Medical Museum enthält eine reiche Sammlung von Skeletten und Schädeln. Eine anthropologische Gesellschaft wurde in Washington 1879 gegründet.

Dr. Emil Schmidt bespricht unter Vorlegung der betreffenden Photographieen einen Fall, in welchem bei einer Frau ein erworbener Defect im Ohrläppchen, nämlich Spaltnng desselben durch Ausreissen eines Ohrringes im Alter von 8 Jahren bestand, und wo bei einem ihrer Kinder ein ganz ähnlicher Defect mit zur Welt gebracht wurde. Der Vortragende bespricht die Möglichkeit des znfälligen Zusammentreffens einer erworbenen Deformität bei der Mutter mit einer ganz ähnlichen angeborenen bei dem Sohne. Man könnte bei dem letzteren an eine Persistenz embryonaler Formen denken. Die Ohranlage besteht am Ende des ersten embryonalen Monats aus 6 rundlichen, die erste Schlundspalte nmsäumenden Höckerchen. Zu diesen gesellt sich nach Aussen und oben noch ein länglicher Wulst, der mit dem 3. oder obersten Höckerchen verschmilzt, nach hinten vom 4. herabzieht und im Niveau des 5. sich allmählich verliert (cauda helicis). Nach dem Anftreten dieses Wulstes zeigt die Ohrenanlage am hinteren Rand ihrer unteren Partie zwei Einkerbungen, eine scharfe zwischen dem 6. und 5. tubercnlum, und eine seichtere, flache, zwischen dem 5. tuberculum und dem unteren Ende der canda helicis. Später verlängert sich dann das tnb. 6. bandartig (taenia lobularis), indem es das tub. 5. nach hinten umwächst und an das Ende der canda helicis Anschluss gewinnt. Es besteht jetzt in dieser Gegend nur noch eine einzige seichte Einkerbnng, und zwar zwischen der cauda helicis nnd der taenia lobularis. In diesem Falle kann es sich nicht nm die Persistenz der scharfen Einbuchtung zwischen tnb. 6. und 5. handeln und die angeborene Spalte im Ohrläppchen ist ebensowenig als die Einbuchtung zwischen taenia lobularis und cauda helicis zu deuten. Embryonale Verhältnisse erklären den vorliegenden angeborenen Defect nicht. Die Möglichkeit eines zufälligen Zusammentreffens des erworbenen und des angeborenen Defectes ist um so näher gerückt, je häufiger solche Defecte überhanpt vorkommen, die Wahrscheinlichkeit eines solchen wird aber um so geringer, je seltener sie sind. Die Untersuchungen von Féré und Sécias zeigen, dass diese spontanen Ohrdeformitäten, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls äusserst selten sind. In gleichem Maasse als damit die Wahrscheinlichkeit eines zufälligen Zusammentreffens beider Deformitäten geringer wird, wächst sie für die Annahme, dass wir es hier mit einem Falle von Vererbung erworbener Eigenschaften von Mutter auf Kind zn thun haben.

Herr John Evans möchte dem Anfsatze der Festschrift über die Regenbogenschüsselchen einige Worte über die keltische Nnmismatik von Grossbritannien hinzufügen. Hier sind wie in Frankreich und Deutschland die Prototypen der keltischen oder belgischen Münzen fast immer ursprünglich griechische und hauptsächlich macedonische Münzen aus der Zeit von Philippus II. Die Entwickelung der Typen ist wahrscheinlich in den altbritischen Münzen leichter zu sehen, als in denen anderer Länder. In den gallischen Nachahmungen des macedonischen Philippus sind die Hauptzüge des Originals deutlich erkennbar. Auf den frühesten Münzen findet man immer auf dem Avers den lorbeerbekränzten Apollo- oder Herakles-Kopf, nur etwas vom Original verschieden. Um den Kopf ist qner gegen den Kranz ein Diadem angebracht, die Locken des Hinterhauptes sind in zwei Reihen geordnet, die des Stirnhaares sind in drei Halbmonden dargestellt und der Hals ist mit einem Zierrath bedeckt. Das Gesicht, obwohl klein im Verhältniss zum Kopf, ist ziemlich gnt dargestellt. Da dieser Theil für den Stempelschneider schwierig war, und weil die Münzstempel immer etwas grösser als die Münzen waren, finden wir später das Gesicht durch eine einfache Erhöhung ersetzt; selbst diese schwindet endlich und nnr zwei der Halbmonde sind in die Mitte gestellt und das Diadem ist in einen zweiten Lorbeerkranz verwandelt, der qner über dem anderen steht, so dass beide ein Kreuz bilden. In den Ecken dieses Kreuzes finden sich als Erinnerungen an das Urbild noch Locken des Stirn- und Hinterhaares und auch der Zierrath des Halses. Auf einigen Münzen ist das Krenz das einzige Ueberbleibsel des Apollokopfes, auch dieses wird später in eine vierblätterige Blume verwandelt. Bei dieser auf einander folgenden Entwickelnng werden zwei Regeln beobachtet. Nur die leichtesten nnd wichtigsten Theile des Urbildes werden nachgeahmt, weil es dem Stempelschneider auf das allgemeine Aussehen und nicht auf das beschwerliche Detail ankam nnd dann war er bemüht, auf den Münzen einen ziemlich symmetrischen Zierrath anzubringen. Es ist auch zu beachten, dass oft die von dem Stempelschneider nachgebildeten Originale schon abgenützte Münzen waren. In Folge dessen ist die Vorseite mancher Münzen convex nnd ganz glatt oder zeigt nur einen gewölbten Rücken, der mitten durch das Feld geht, als Erinnerung an den verschwundenen Kranz. Selten findet man in der Mitte der Vorseite drei Halbmonde zusammengestellt, von jedem derselben geht ein gebogener Kranz hervor, so dass das Ganze einen sternartigen Zierrath bildet. In diesem Falle sind die britischen Münzen den Regenbogenschüsselchen ähnlich. Durch Ausbiegung des Lorbeerkranzes ist auf einigen Münzen ein kreisförmiger Kranz dargestellt, wie auf vielen der Iriden. Was die Rückseite betrifft, so finden wir auf den frühesten Münzen

eine noch erkennbare Darstellung der biga des Philippus mit der geflügelten Siegesgöttin. Die 2 Pferde haben nur einen Körper, obwohl 8 Beine. Das Pferd und die Victoria waren schwierige Gegenstände für den Künstler, das Bild der letzteren ist ohne Zusammenhang, seine Ueberreste stehen als eine Reihe von Kügelchen über einer gebogenen Linie, die den Körper des Pferdes vorstellt. Wenn man einen Theil dieses Ganzen als Modell nahm, so konnte man die Rückseite eines Regenbogenschüsselchen daraus ableiten. Evans glaubt, dass die Entwickelung der Typen bei den Iriden von derselben Art war, als bei den britischen Münzen. Wenn man die 5. Gruppe Strebers, Nr. 86 und 87 als die ältesten der Serie betrachtet, so kann man die Entwickelung der anderen daraus ableiten, besonders wenn man die pannonischen Tetradrachmen, welche auch den Münzen des Philippus II. nachgeahmt sind, zu Hülfe nimmt. Der Berichterstatter glaubt, dass die in Böhmen und Deutschland gefundenen Iriden von den gallischen und britischen Nachahmungen macedonischer Münzen wohl unterschieden werden müssen. Jene sind viel zierlicher geprägt und verrathen durch die von Streber hervorgehobenen Umstände ihr höheres Alter. Sie schliessen sich kleinasiatischen Vorbildern an und gehören in die Zeit der ersten Verbreitung der Kelten in Europa. Erst in den Zeiten des Verfalls keltischer Cultur erscheinen die barbarischen Nachahmungen griechischer Münzen.

Den letzten Vortrag hielt Koenen über die von Caesar und Tacitus unterschiedenen deutschen Volksstämme, deren Beziehungen zu den rheinischen prähistorischen Funden er darzulegen sucht, die aber den verschiedensten Zeiten der Vorgeschichte angehören. Während fünf Jahrhunderten habe der Rhein die Grenze zwischen römischer und germanischer Cultur gebildet. Ohne römischen Einfluss habe sich die letztere fortgebildet und habe endlich bei der fränkischen Eroberung Galliens das linke römische Ufer überschritten, so dass von dieser Zeit ab wieder wie früher auf beiden Stromufern gleiche Cultur herrschte. Tacitus nennt, Germ. 2, vier alte Völker, Marsi, Gambrivii, Suebi und Vandilii, wir können sie Marsen, Cimbern, Sueben und Wenden nennen. Tacitus bezeichnet, Germ. 28, die Helvetier und Bojer als gallische Völker. Den physischen Habitus der Germanen schildert Tacitus, Germ. 4. Auch sagt er, G. 2, dass sie über den Rhein gingen und die Gallier vertrieben. Caesar unterscheidet mit aller Bestimmtheit, B. gall. I. 1, II. 4, die Kelten und Germanen. Nach Sueton, Calig. 47, färben sich die ersteren das Haar roth, um wie Germanen zu erscheinen. Caesar trennt von beiden die Iberen, auch Tacitus, Agric. 10 und 11, er nennt sie klein, dunkel und kraushaarig. Im südlichen Gallien wohnten sie vor den Kelten. Mit der Eintheilung Galliens unter Augustus war von der Verschiedenheit der Bevölkerung keine Rede mehr. Koenen glaubt, einen Unterschied der marsischen und kimbrischen Culturreste feststellen zu können, ebenso seien die der suebischen der Lausitz von den genannten verschieden. Als vorgermanische Culturreste müssten gewisse Hügelgräberfunde mit polirten Steingeräthen und geschweiften Bechern mit Schnur- und Sparrenschmuck betrachtet werden. Dahin gehören das von Dorow 1826 beschriebene Grab aus dem Walde Hebekies bei Wiesbaden. Das grossartigste dieser Art sei das jüngst von Klopffleisch besprochene Merseburger Grab. Boyd-Dawkins habe in England die bezeichneten Gefässe nur in Gräbern gefunden, die er als keltische betrachtet. Auch in der jüngeren Steinzeit Dänemarks kämen sie vor. Es gebe am Rhein noch Gräber mit hockend beigesetzten Todten und einfachen Steingeräthen mit cylindrischen oder kugeligen Gefässen, die Warzen und Schnurösen statt Henkel haben. Lindenschmit hat solche von Monsheim, von Cohausen solche von Steeten beschrieben. Schaaffhausen hat auf die Uebereinstimmung der hohen und schmalen Schädel von Ingelheim, Monsheim und Kirchheim hingewiesen und sie als altgermanische, vielleicht keltische bezeichnet. Die Thongefässe dieser Funde sind einander ähnlich. Die älteste rheinische Ansiedelung zeigt weder Thongefässe noch polirte Steingeräthe, nur Quarzitmesser und Werkzeuge aus Knochen und Horn, es ist die in der Festschrift beschriebene vorgeschichtliche Ansiedelung von Andernach.

Hiermit waren die Verhandlungen geschlossen. Der Vorsitzende dankte Allen, welche zum glücklichen Gelingen des Congresses beigetragen hatten. Mit einem Hoch auf den Vorsitzenden trennte sich die Versammlung.

Am Nachmittage fand die Fahrt mit dem Dampfboot nach Remagen statt, wo zwei römische Gräber geöffnet, der Victoriaberg erstiegen, die Apollinaris-Kirche und das alte Kirchenportal besichtigt wurden. In Rolandseck fand die Festtafel statt. Um 10 Uhr erfolgte die Rückfahrt nach Bonn bei glänzender Beleuchtung der Stromufer.

Am folgenden Tage, Freitag den 10., wurde unter Führung des Vorsitzenden der im Programme angebotene Ausflug nach Heisterbach und auf den Petersberg und von da nach Andernach und dem Laacher See ausgeführt, an dem sich von den 155 Mitgliedern des Congresses noch 33 betheiligten.

Den ausführlichen Bericht über die Verhandlungen der Versammlung enthält das Correspondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft 1888, Nr. 9 bis 12. Schaaffhausen.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Berichtigung. Herr Prof. Dr. K. Bardeleben in Jena theilt uns zur Berichtigung der Seite 80 der Leopoldina von uns aus anderen Zeitschriften über die Anatomische Gesellschaft entnommenen Angabe mit: „1. Ist die Zeit der Berliner Versammlung noch nicht endgültig festgesetzt. Wahrscheinlich ist allerdings, dass sie Anfang oder Mitte October stattfinden wird. 2. Ist Herr Geh. Rath v. Koelliker diesmal nicht Vorsitzender, augenblicklich fungirt als solcher Herr Geh. Rath Prof. Dr. Gegenbaur. Auf der Versammlung in Berlin wird präsidiren: Herr Geh. Rath Prof. Dr. His; Stellvertreter desselben: Herr Geh. Rath Prof. Dr. Waldeyer." Schriftführer ist Herr Prof. Dr. K. Bardeleben für 1887—1890. Anmeldungen zu Mitgliedschaft und zu Vorträgen auf den Versammlungen sind an den Schriftführer zu richten.

Der X. Internationale Thierschutz-Congress wird vom 10.—13. Juni d. J. in Verbindung mit dem 50jährigen Jubiläum des Dresdner Thierschutzvereins in Dresden abgehalten werden.

Zum I. Congress der deutschen dermatologischen Gesellschaft, der vom 10.—12. Juni d. J. in Prag zusammentritt, wird jetzt die 14 Vorträge umfassende Tagesordnung versandt. Nähere Auskunft ertheilt das Bureau, Prag, Jungmannstrasse 41.

Die Jahressitzung des Vereins der deutschen Irrenärzte wird in diesem Jahre am 12. und 13. Juni in Jena sein.

Der „Congrès international de thérapeutique et de matière médicale" wird vom 1.—5. August d. J. in Paris im „Hôtel des Sociétés savantes, 28 rue Serpente" tagen. Präsident ist Moutard-Martin, Vicepräsident Dujardin-Beaumetz, General-Secretär Constantin Paul.

Die Association Française pour l'Avancement des Sciences tagt vom 8.—15. August d. J. in Paris.

Gelegentlich der diesjährigen Weltausstellung in Paris soll daselbst ein Congress aller Botaniker in der zweiten Hälfte des August veranstaltet werden, auf dem Vorträge aller Art gehalten, sowie allgemein wichtige Fragen, z. B. über Herstellung genauer pflanzengeographischer Karten erledigt werden sollen. Während des Congresses findet eine Ausstellung von Büchern und Karten etc. statt.

Die American Association for the Advancement of Science versammelt sich am 27. August 1889 in Cleveland, Ohio, und wird unter dem Präsidium des Prof. Mendenhall bis zum 2. September vereint bleiben.

Die VII. Hauptversammlung des Preussischen Medicinalbeamten-Vereins wird in diesem Jahre am 11. und 12. September in Berlin stattfinden.

Die British Association for the Advancement of Science (Office: 22 Albermale Street, London W.) hält ihre diesjährige (59. Jahresversammlung) vom 11.—19. September unter dem Präsidium des Professors Flower in Newcastle-on-Tyne ab.

Der XV. deutsche Congress für öffentliche Medicin beginnt am 14. September in Strassburg und dauert bis 17. September.

Vom 16.—21. September d. J. wird in Paris ein Internationaler Congress für Otologie und Laryngologie stattfinden. Es wird keine Tagesordnung festgesetzt, jedem Theilnehmer ist Wahl des Themas überlassen, nur Mittheilung des Themas bis zum 15. Juli erbeten. Mitgliedsbeitrag 20 Frcs.; Anfragen und Mittheilungen sind zu richten an den „Secrétaire du comité d'organisation, Dr. Loewenberg (M. A. N.), Rue Auber 15 in Paris".

Die 62. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte wird vom 17.—23. September d. J. zu Heidelberg tagen.

Die IV. Session des „Congrès français de Médecine" wird in Paris vom 7.—13. October d. J. unter dem Präsidium des Baron Larrey sein.

Der III. Congress russischer Naturforscher und Aerzte, welcher dem Beschlusse des letzten Congresses zufolge in Charkow stattfinden sollte, wird nicht dort, sondern in St. Petersburg vom 28. December 1889 bis 7. Januar 1890 seine Sitzungen halten.

Die Mitglieder des VIII. in Wiesbaden gewesenen Congresses für innere Medicin haben zum nächstjährigen Congressorte Wiesbaden wiedergewählt.

Der VII. italienische Congress für Chirurgie, der vom 16.—18. April d. J. in Bologna unter dem Vorsitze des Dr. Loreta abgehalten wurde, hat beschlossen, den nächsten Congress im Jahre 1890 nach Florenz zu berufen, und zwar unter dem Präsidium von Prof. Corradi.

## Die 4. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

**Xaver Wetterwald**: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen. 8 Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. Mai 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.



NUNQUAM OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 11—12. Juni 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Revision der Rechnung der Akademie für 1888.

An das geehrte Adjunkten-Collegium.

Die Unterzeichneten haben die Rechnungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher über das Jahr 1888 der Prüfung unterzogen und dieselben in allen Theilen richtig gefunden.

Dresden, den 27. Juni 1889. Dr. **Gustav Zeuner.** **Th. Kirsch.**

An
den Präsidenten der Kais. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher
Herrn Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Knoblauch
Halle a. S.

### Veränderung im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 10. Juni 1889 in Wien: Herr Hofrath Dr. **Robert Ultzmann**, Magister der Geburtshülfe, Operateur, Professor für Chirurgie und Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der allgemeinen Poliklinik in Wien. Aufgenommen den 8. October 1888.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| Juni 13. 1889. Von Hrn. Dr. G. v. Segnitz in Wiesenmühle bei Schweinfurt Jahresbeiträge f. 1889 u. 1890 | 12 | — |
| „ 14. „ „ „ Professor Dr. J. W. Spengel in Giessen desgl. für 1888 und 1889 . . | 12 | — |
| „ 21. „ „ „ Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ 25. „ „ „ Professor Dr. C. F. Voigtländer in Dresden desgl. für 1889 . . . . | 6 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Hermann Theodor Geyler. *)

Von Dr. F. Kinkelin in Frankfurt a. M.

Am 22. März 1889 morgens $2^1/_2$ Uhr verschied nach jahrelangem schwerem Leiden Hermann Theodor Geyler, einer der gewissenhaftesten Forscher auf dem Gebiete der Phytopaläontologie. Geyler war als Pfarrerssohn geboren den 15. Juni 1834 in Schwarzbach im Grossherzogthum Sachsen-Weimar. In Weimar besuchte derselbe das Gymnasium bis 1855. Die Universitätsstudien machte er in Leipzig und Jena 1857—61. Von Schleiden in das Gebiet der Pflanzenwelt eingeführt, war schon auf der Universität Botanik sein Hauptstudium. Widerwillen gegen das Studium der Anatomie hinderte ihn, dem Wunsche seines Vaters, Medicin zu studiren, zu entsprechen. Eine gewisse Schüchternheit hielt ihn vom öffentlichen Auftreten fern; in seinem bescheiden zurückhaltenden Wesen lag etwas Ritterliches. Keiner hätte ihm damals ein Brustleiden angesehen. Seine Commilitonen hatten grossen Respect vor seinem Wissen und seinem Fleisse und verehrten in ihm einen wackeren, ehrlich aufrichtigen Freund, einen lauteren Charakter. Seine Dissertation, December 1860, behandelte Pflanzenabdrücke in einem Süsswasserkalk des Saalthales bei Jena. Gern hätte Geyler nun auf wissenschaftlichen Reisen seinen Gesichtskreis erweitert; bei seinem Vater fand er aber leider weder Verständniss noch Unterstützung. So waren ihm die Flügel gebunden. Sogar die Erlaubniss wurde ihm versagt, der Einladung von Dr. K. v. Fritsch, sich an einer wissenschaftlichen Reise zu betheiligen, zu folgen. In den Jahren 1864—67 beschäftigte ihn als Specialschüler Professor Cramer in dessen Privat-Laboratorium in Zürich. Die wichtigsten Arbeiten, die er hier fertigstellte, sind: 1864—65 „Zur Kenntniss der Sphacelarieen" und „Ueber den Gefässbündelverlauf in den Laubblattregionen der Coniferen". An beiden Themen hatten schon Andere gearbeitet, ohne dass aber trotz fleissiger Wegleitung Jemand zu einem befriedigenden Resultate gekommen wäre. Die Lösung dieser Fragen durch Geyler hat allgemeine Anerkennung gefunden. Besonders auf dieselben hin und auf die Empfehlung von Professor A. de Bary und Professor H. v. Meyer v. Hohenau erfolgte 1867 die Berufung auf den Lehrstuhl der Botanik am Senckenbergischen medicinischen Institut in Frankfurt am Main als Nachfolger des bekannten Botanikers Professor G. Fresenius. Was Professor Cramer über Geyler aus der Zeit seines Züricher Aufenthaltes urtheilt: „er war in jenen Jahren ein stiller, ja schüchterner und in seinem Urtheile über Andere milder Mann, dabei aber eben so ausdauernd als gründlich und gewissenhaft" gilt von ihm auch in seinen späteren Jahren ganz. So achtenswerth, mag dieses sein Wesen doch die Schuld tragen, dass seine Stellung hier eine wenig lucrative war, dass er mit einem recht niederen Gehalt abgelohnt wurde. Mehr auf sich zurückgezogen, war zu vertraulichem Aussprechen weniger Anlass. Als Docent der Botanik am Senckenbergischen medicinischen Institut war Geyler 22 Jahre thätig, so weit es ihm in den letzten $4^1/_2$ Jahren seiner Krankheit — Lungenphthisis — noch möglich war, Vorlesungen zu halten. In je zweijährigem Cursus las er im Winter über Anatomie und Physiologie der Pflanzen, im Sommer über specielle Botanik. In Verbindung hiermit machte er mit seinen Hörern, hauptsächlich Lehrern und Apothekern, zahlreiche Excursionen. Nach dem Tode Ohlers 1876 übernahm er noch die Direction des botanischen Gartens. In der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft hatte Geyler seit seiner Uebersiedelung nach Frankfurt die Verwaltung der botanischen und phytopaläontologischen Section — ohne Entgelt übernommen, wofür er eine ausserordentlich aufopfernde Thätigkeit entwickelte und das bei seiner Hierherkunft kleine Herbarium zu einer beträchtlichen, musterhaft geordneten Sammlung umwandelte. Hiermit und mit einer von ihm angelegten Fruchtsammlung hatte er sich ein gutes Vergleichsmaterial für seine phytopaläontologischen Studien geschaffen. Von dem Wachsthum dieser Sammlungen geben seine eingehenden Sectionsberichte in den Berichten der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft Zeugniss. Für dieselbe hat Geyler in zwei Wintern auch Vorlesungen über Phytopaläontologie gehalten. Ebenfalls im Auftrage der Senckenbergischen Gesellschaft und mit der Hoffnung, dass sie ihm Gesundung bringe, machte er im letzten Sommer eine Studienreise nach Graubündten. Leider hatte diese Reise nicht den gewünschten Erfolg; ein Unfall — ein Sturz aus dem Wagen — hat die günstige Wirkung des Aufenthaltes in der reinen Luft der Umgegend von Samaden bei Pontresina zu nichte gemacht; denn zehn Tage nach seiner Rückkunft bekam Geyler wieder einen Blutsturz. Er hat den Leidenskelch ganz bis zur Neige geleert. — Wahrscheinlich war es der Aufenthalt in Zürich und dort der Verkehr mit Heer, der ihn veranlasste, den von ihm schon eingeschlagenen Weg des Studiums der Phytopaläontologie weiter zu

*) Vergl. Leopoldina XXV, 1889, p. 41, 57.

verfolgen. Später war es dann das Vorhaben, in ähnlicher Weise, wie O. Böttger und C. Koch die zoologischen fossilen Schätze des Mainzer Tertiärbeckens hoben und wissenschaftlich verwertheten, die Floren desselben zu bearbeiten und schon bearbeitete zu revidiren. So sind denn seine wichtigsten Arbeiten phytopaläontologischer Natur. Dem entsprechend sind auch seine Referate über die Floren vom Jura bis in die Jetztzeit im Neuen Jahrbuch für Mineralogie etc. Für den botanischen Jahresbericht hatte Geyler schon vom Beginn der Herausgabe desselben, seit 1873 bis zum laufenden Jahrgang, die Berichte über Phytopaläontologie geliefert. Seit 1883 hat er dann zusammen mit Dr. Koehne in Berlin die Redaction des botanischen Jahresberichtes übernommen. An dem diesjährigen hat er noch am vorletzten Tage seines Lebens gearbeitet. Lieblinge Geylers waren auch die Lepidopteren und besonders die exotischen. So hat er eine schöne Sammlung exotischer Schmetterlinge zusammengebracht. Auch in anderen Wissensgebieten war er ein unermüdlicher Sammler. So weit es seine Mittel zuliessen, hat er auch in Münzen, Wappen und Siegeln sehr ansehnliche Schätze sich erworben und Alles in seiner sinnigen Weise geordnet.

Aeussere Ehren genoss Geyler wenig; er war seit 25. Februar 1874 Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen deutschen Akademie der Naturforscher, seit 1880 correspondirendes Mitglied der Academy of Natural Sciences in Philadelphia, und, wenn ich nicht irre, auch correspondirendes Mitglied der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Zweimal, 1873—75 und 1877—79, wurde Geyler als II. Director in die Direction der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft gewählt. Er hinterlässt eine Wittwe und einen 16jährigen talentvollen Sohn, die ihn in seiner Krankheit treu pflegten und nun um ihn trauern.

Den besten Dank sage ich für die Unterstützung beim Entwurf dieses kurzen Lebensbildes den Herren Dr. O. Böttger hier, Prof. Dr. Cramer in Zürich und Prof. Dr. A. Kirchhoff in Halle.

### Verzeichniss der von Dr. H. Th. Geyler veröffentlichten Schriften:

1860. 1) Ueber Pflanzenabdrücke in einem Süsswasserkalk des Saalthales. Inaugural-Dissert. Jena.

1865/66. 2) Zur Kenntniss der Sphacelarieen. Pringsheims Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, Bd. IV, mit 3 Tafeln.

1867/68. 3) Ueber den Gefässbündelverlauf in den Laubblattregionen der Coniferen. Pringsheims Jahrb. f. wissensch. Bot. Bd. VI, mit 6 Tafeln.

1871/72. 4) Bericht über die botanische Ausbeute der durch Dr. Noll und Dr. Grenacher ausgeführten Reise. Bericht der Senckenbergischen Naturforschenden Gesellschaft.

1873/74. 5) Bericht über die Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., erstattet am Jahresfest den 31. Mai 1874. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

6) Ueber die Tertiärflora von Stadecken-Elsheim in Rheinhessen und über eine Flechte aus der Braunkohle von Salzhausen. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

1873—1888. 7) Bericht über die Phytopaläontologie in Justs botanischem Jahresbericht, jährlich 1873—1888.

1875. 8) Ueber fossile Pflanzen von Borneo. Palaeont. Suppl. III, mit 2 Tafeln; dasselbe in Jaarboek van het mijnwegen in Nederlandsch-Indië, 1879, II. (Eine der ersten Bearbeitungen fossiler Pflanzen aus tropischen Gegenden. Wichtigstes Resultat: die Vegetation hat seit der Eocänzeit daselbst den indischen Charakter bis jetzt nicht verändert.)

1876. 9) Ueber fossile Pflanzen aus den obertertiären Ablagerungen Siciliens. Pal. Bd. XXIII, mit 2 Tafeln.

1877. 10) Ueber fossile Pflanzen aus der Juraformation Japans. Pal. Bd. XXIV (N. F. Bd. IV), 5 Tafeln. (Die hier beschriebene kleine, aber interessante Suite stammt aus Prof. Reins Ausbeute.)

11) Ueber einige paläontologische Fragen, insbesondere über die Juraformation Nordostasiens. Vortrag. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges. 1877/78.

12) Ueber eine japanische Tertiärflora. „?wo".

1880. 13) Botanische Mittheilungen zum Jubiläum von Prof. A. de Bary.

a. Ueber Culturversuche mit dem japanischen Lackbaum im botanischen Garten zu Frankfurt a. M.

b. Einige Bemerkungen über Phyllocladus.

c. *Carpinus grandis* Ung. in der Tertiärformation Japans. Abhandlungen d. Senckenberg. Naturf. Ges. Bd. XII. 2 Tafeln.

1880—1888. 14) Referate über die phytopaläontologischen Arbeiten (Jura bis incl. Plistocän). In: Neues Jahrbuch f. Mineralogie, Geologie etc.

1882/83. 15) Verzeichniss der Tertiärflora von Flörsheim a. M. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

16) Zum Andenken an Herrn Adolf Metzler. Ebendaselbst.

1884. 17) [Bestimmung der fossilen Pflanzen]. In: Kinkelin, Sande und Sandsteine im Mainzer Tertiärbecken. Ber. d. Senckenberg. Naturf. Ges.

1886. 18) Geyler und Kinkelin: Oberpliocänflora aus den Baugruben des Klärbeckens bei Niederrad und der Schleuse bei Höchst a. M. Abhandlungen d. Senckenberg. Naturf. Ges. Bd. XV, mit 4 Tafeln.

Referat von Geyler in Englers Botan. Jahrbüchern, Bd. VIII, 2.

1887. 19) Ueber fossile Pflanzen von Labuan. In: „Vega-Expeditionens, Vetenskapliga Jakttagelser" Bd. IV, mit 8 Tafeln. (In dieser letzten Arbeit wird das bei 8 hervorgehobene Resultat bestätigt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

**Mauthner, Ludwig**: Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889. 8°.

**Graetzer, J.**: Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Breslau 1889. 8°.

**Weinzierl, Theodor v.**: Die Untersuchung der Sämereien des Handels auf Qualität und eventuelle Verfälschungen. Wien 1889. 8°. — Beobachtungen und Studien über den Futterbau, die Alpwirthschaft und die Flora der Schweiz. Wien 1889. 8°. — Feldmässige Culturversuche mit verschiedenen Klee- und Grassamen-Mischungen. Wien 1889. 8°.

**Meyer, E. v.**: Beiträge zur Kenntniss der Polymerisation von Nitrilen. I, II, III, IV, V. Sep.-Abz.

**Preudhomme de Borre, Alfred**: Matériaux pour la faune entomologique du Hainaut. *Coléoptères*. Quatrième centurie. Bruxelles 1889. 8°. — Sur les *Poecilus cupreus* et *versicolor*. Sep.-Abz.

**Eschenhagen, Max**: Erdmagnetismus. Sep.-Abz.

**Möbius, K.**: Bruchstücke einer Infusorienfauna der Kieler Bucht. Sep.-Abz. — Bruchstücke einer Rhizopodenfauna der Kieler Bucht. Sep.-Abz.

**Hann, J.**: Ueber die Luftfeuchtigkeit als klimatischer Factor. Sep.-Abz.

**Mueller, Baron Ferd. v.**: Select extra-tropical plants, readily eligible for industrial cultur or naturalisation, with indications of their native countries and some of their uses. 7. Aufl. Melbourne 1888. 8°.

**Perroncito, Edoardo**: Osservazioni fatte in Sardegna. Sep.-Abz. — Sur la diffusion des cercomonas intestinaux. Sep.-Abz. — Una malattia dominante nei porchettini d'India dovuta a' protozoi e piu particolarmente a specie di cercomonas. Sep.-Abz. — Mastite parenchimatosa contagiosa delle vacche. Sep.-Abz. — Caso di tenia mediocanellata e di molte tenie nane in un bambino di 6 anni. Sep.-Abz. — Studi sull' immunità pel carbonchio. Sep.-Abz. — A proposito della immunità osservata dal prof. Nocard negli ovini brettoni per il vaiulo. Sep.-Abz. — Etude sur l'immunité par rapport au charbon. Sep.-Abz.

**Leben und Briefe von Charles Darwin** mit einem seine Autobiographie enthaltenden Capitel. Herausgeg. von seinem Sohne Francis Darwin. Aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus. 3 Bde. Stuttgart 1887. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. J. V. Carus in Leipzig.]

**Danilewsky, B.**: La parasitologie comparée du sang. I. Nouvelles recherches sur les parasites du sang des oiseaux. II. Recherches sur les Hematozoaires des tortues. Kharkoff 1889. 8°.

**Dickerson, Edward N.**: Joseph Henry and the magnetic telegraph. An address delivered at Princeton College, June 16, 1885. New York 1885. 8°.

**Brunner, Heinrich**: Ueber Jacobi's thymolisirtes Cresol-Phenol. Sep.-Abz. — Beiträge zur gerichtlichen Chemie. Ueber eine dreifache Vergiftung durch Colchicum autumnale, complicirt durch Anwesenheit von Spuren von Arsen. Sep.-Abz.

**Wallach, O.**: Zur Kenntniss der Terpene und der ätherischen Oele. 10. Abhandlung: Ueber die Bestandtheile einiger ätherischen Oele. 11. Abhdlg.: Neues über Isomerie-Verhältnisse innerhalb der Terpengruppe. 12. Abhdlg.: Ueber das Rotationsvermögen einiger Terpenderivate. Sep.-Abz. — Ueber die Molecularrefraction des Camphens. Sep.-Abz.

**Mannkopff, Emil**: Die Entwickelung der medicinischen Klinik der Universität Marburg. Rede zur Eröffnung der neuen medicinischen Klinik am 8. November 1886. Sep.-Abz.

**Boersch, O.**: Geodätische Litteratur. Berlin 1887. 4°. [Geschenk von Herrn Professor Helmert in Berlin.]

**Knipping, E.**: The september taifuns 1878. Sep.-Abz. — The great taifun of august 1880 (19 to 27th). Sep.-Abz. — Japanische Wetterregeln (1—100). Sep.-Abz. — Der grosse October-Taifun 1880 (25. September bis 4. October). Sep.-Abz. — Normalörter für die Taifune in den chinesischen und japanischen Gewässern des Jahres 1880. Sep.-Abz. — Die Bahnbestimmung

der Wirbelstürme durch Normalörter. Sep.-Abz. — Taifunbahnen bei Japan, nebst Winken zum Manövriren. Sep.-Abz. — Report of an expedition to mount Fuji. Sep.-Abz.

**Dionisio, Ignazio**: Methode zur Herstellung von Serienschnitten von in Celloidin eingebetteten Stücken. Sep.-Abz. [Geschenk von Herrn Prof. Schenk in Wien.]

**Scheibenzuber, Dagobert**: Ein Bacillus mit brauner Verfärbung der Gelatine. Sep.-Abz. [Geschenk von Demselben.]

**Conklin, William A.**: Report of the Central Park Menagerie of New York for the year 1888. 8°.

**Ochsenius, Carl**: Ueber Boracit von Douglashall. Sep.-Abz.

**Bericht** über die Verhandlungen des Internationalen Meteorologischen Comités. Versammlung in Zürich im September 1888. Herausgeg. von Dr. Neumayer. Hamburg 1889. 8°.

**Mayer, A.**: Zur Theorie des gewöhnlichen Maximums und Minimums. Sep.-Abz.

**Thomas, Fr.**: Ueber einige neue exotische Cecidien. Sep.-Abz.

**Magnus**: Epidemische Erkrankung der Gartennelken. Sep.-Abz. — Einfluss der Lage des Substrats auf die Ausbildung des Fruchtkörpers einiger gestielter *Polyporus*-Arten. Sep.-Abz. — Fasciation von *Myosotis alpestris*. Sep.-Abz. — Erinnerungsfeier am 100jährigen Geburtstage von Karl Sigismund Kunth 18. Juni 1888. Sep.-Abz. — Gustav Heinrich Bauer. Nachruf. Sep.-Abz.

## Ankäufe.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

**Nature**. A weekly illustrated Journal of Science. Vol. 38, 39. London 1888, 1889. 8°.

**The Zoological Record** for 1885; being Volume the twenty second of the Record of Zoological Literature. Edited by F. Jeffrey Bell. London 1886. 8°.

## Tauschverkehr.

(Vom 15. November bis 15. December 1888. Schluss.)

**Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors**. Meddelanden. XIV: Häftet. Helsingfors 1888. 8°.

— Acta. Vol. III, IV. Helsingforsiae 1886/88. 8°.

**Dulwich College Science Society**. Seventh Annual Report 1884—85. 8°.

**Accademia Gioenia di Scienze Naturali in Catania**. Atti. Ser. III. Tom. XX. Catania 1888. 4°. — Aradas, S.: Esame batterioscopico dell' acqua della Reitana di proprietà del Marchese di Casalotto. p. 1—11. — Id.: Ricerche chimico-batterioscopiche sopra talune acque potabili della Città di Catania. p. 13—27. — Basile: Le bombe vulcaniche dell' Etna. p. 29—110. — Condorelli Maugeri, A.: Variazioni numeriche dei Microrganismi dell' aria in Catania. p. 111—145. — Capparelli, A.: Sulle ptomaine del cholera. p. 147—151. — Amato, D.: Studi sperimentali e considerazioni teoriche sopra un nuovo indirizzo da darsi alla chimica. p. 153—187. — Silvestri, O.: Sopra alcune lave antiche e moderne del vulcano Kilauea nelle isole Sandwich. Studii petrografici. p. 189—244. — Tomaselli, S.: Intossicazione chinica (febbre ittero-ematurica da chinina). p. 245—260. — Aradas, S.: Dell' azione di taluni olii essenziali sullo sviluppo dei microrganismi delle acque potabili. p. 261—271. — Chizzoni, F.: Sulla corrispondenza univoca fra le rette di uno spazio ordinario ed i punti di uno spazio lineare a quattro dimensioni. p. 273—308. — Schopen, L. F.: Sopra una nuova Waagenia del Titonio inferiore di Sicilia. p. 309—313. — Capparelli, A.: Effetti del calore sulle fibre nervose midollate e sui centri nervosi. p. 315—321. — Fichera, F.: Sulle curve a 3 centri. p. 323—365.

**Società Toscana di Scienze naturali in Pisa**. Atti. Memorie. Vol. IX. Pisa 1888. 8°.

— Processi verbali. Vol. VI. p. 105—140. 8°.

**Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere**. Memorie. Classe di Scienze matematiche e naturali. Vol. XVI. — VII della Serie III. Fasc. II. Milano, Napoli, Pisa 1888. 4°.

— — Classe di Lettere e Scienze morali e politiche. Vol. XVIII. — IX della Serie III. Fasc. I. Milano, Napoli, Pisa 1887. 4°.

— Rendiconti. Serie II. Vol. XX. Milano, Napoli, Pisa 1887. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg**. Mémoires. T. XXXVI. Nr. 3—5. St.-Pétersbourg 1888. 4°. — Nr. 3. Pleske, Th.: Revision der Turkestanischen Ornis. Nach Sammlungen des Valerian Russow. 58 p. — Nr. 4. Feoktistow, A. E.: Eine vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Schlangengiftes auf den thierischen Organismus. 22 p. — Nr. 5. Mojsisovics von Mojsvár, E.: Ueber einige arktische Trias-Ammoniten des nördlichen Sibirien. 21 p.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou**. Bulletin. Année 1888. Nr. 3. Moscou 1888. 8°.

**Societas entomologica Rossica in St.-Petersburg**. Horae. T. XXII. 1888. St.-Petersburg 1888. 8°.

**Royal Society of New South Wales in Sydney**. Journal and Proceedings. Vol. XXII. 1888. Pt. 1. Sydney, London. 8°.

**Royal Society of South Australia in Adelaide**. Transactions and Proceedings and Report. Vol. X (for 1886—87). Adelaide 1888. 8°.

**Smithsonian Institution in Washington**. Smithsonian Miscellaneous Collections. Vol. XXXII, XXXIII. Washington 1888. 8°.

**American Academy of Arts and Sciences in Cambridge**. Memoirs. Vol. XI. Pt. V. Nr. 6. Vol. XI. Pt. VI. Nr. 7. Cambridge 1887, 1888. 4°.

— Proceedings. N. S. Vol. XV. Whole Series Vol. XXIII. Pt. I. Boston 1888. 8°.

**American philosophical Society in Philadelphia**. Transactions. N. S. Vol. XVI. Pt. II. Philadelphia 1888. 4°.

**Academy of natural Sciences in Philadelphia**. Journal. Ser. II. Vol. IX. Pt. 2. Philadelphia 1888. 4°.

**United States Naval Observatory in Washington**. Report of the Superintendent for the year ending June 30, 1888. Washington 1888. 8°.

**Essex Institute in Salem**. Bulletin. Vol. XIX. Salem, Mass. 1888. 8°.

— Visitors' Guide to Salem. Salem 1888. 8°.

**Second Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Annual Report for 1886. Pt. IV, mit Atlas. Harrisburg 1887. 8°.

**Westfälischer Provinzial-Verein für Wissenschaft und Kunst in Münster.** 16. Jahresbericht für 1887. Münster 1888. 8°.

**K. K. Steiermärkischer Gartenbauverein in Graz.** Mittheilungen. Jg. 1888. 8°.

**R. Società Toscana di Orticultura in Florenz.** Bullettino. Anno XIII. Nr. 8—12. Firenze 1888. 8°.

**Königlich Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie in Berlin.** 36. u. 38. Lieferung der geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten nebst den dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1888. 8° u. Fol.

— Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Bd. VI. Hft. 4. Berlin 1888. 8°. — Noetling, Fr.: Die Fauna des samländischen Tertiärs. II. Theil, Lfg. III.: Gastropoda; Lfg. IV.: Pelecypoda; Lfg. V.: Bryozoa. Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Tafeln. 109 p.

— — Bd. VIII. Hft. 3. Berlin 1888. 8°. — Frech, Fr.: Geologie der Umgegend von Halger bei Dillenburg (Nassau). Nebst einem palaontologischen Anhang. Mit 1 Karte und 2 Tafeln. 36 p.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2me Semestre. Tom. 107. Nr. 21—24. Paris 1888. 4°. — Berthelot: Sur la collection des anciens alchimistes grecs. 3e Livraison. p. 804—805. — Tisserand, F.: Sur le satellite de Neptune. p. 804—810. — Faye, H.: Sur la latitude du cercle mural de Gambey, à l'Observatoire de Paris. p. 810—812. — Bouquet de la Grye: Note sur la stabilité de la côte de France. p. 812—816. — Ledieu, A.: Etude sur les bateaux sous-marins. p. 817—821. — Bujwid, O.: Sur divers modes du traitement de la rage. p. 821—823. — Rambaud, Sy, Renaux: Observations de la nouvelle planète (281) Palisa et de la comète Barnard (1888, oct. 30), faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50. p. 824—826. — Goulier: Sur l'affaissement du sol de la France. 2e Note. p. 826—827. — Grossouvre, A. de: Sur les chaines de montagnes et leurs relations avec les lois de déformation du sphéroïde terrestre. p. 827—830. — Gilbert, Ph.: Sur les accélérations des points d'un solide tournant autour d'un point fixe et sur les centres de courbure de leurs trajectoires. p. 830—831. — Frolov, M.: Sur les égalités à deux degrés. p. 831—832. — Lockyer, J. N.: Spectre maximum de Mira Ceti. p. 832—834. — Meunier, St.: Sur les rapports mutuels des meteorites et des étoiles filantes. p. 834—836. — Antoine, Ch.: Tensions de diverses vapeurs. p. 836—837. — Griveaux, F.: Sur la décomposition des sels haloides d'argent sous l'influence de la lumière. p. 837—839. — Petit, P.: Chlorhydrates de benzidine; leur dissociation par l'eau. p. 839—841. — Rouville, de: Sur un horizon à Trinucleus du Glauzy (Hérault). p. 841—842. — Joubin, L.: Note sur les ravages causés chez les *Sardins* par un *Crustacé* parasite. p. 842—844. — Mouchez: Sur la difficulté d'obtenir la latitude exacte de l'Observatoire de Paris. p. 848—850. — Lévy, M.: Sur la traction des bateaux par câble télodynamique. p. 850—852. — Berthelot et Andrée, G.: Nouvelles expériences sur le dosage de l'azote dans les terres végetales. p. 852—854. — Albert de Monaco: Sur la quatrième campagne scientifique de l'Hirondelle. p. 856—858. — Darin: Sur les applications de l'électrolyse au traitement des tumeurs. p. 858—859. — Caspary, F.: Sur une manière d'exprimer, au moyen des fonctions thêta d'un seul argument, les coefficients de trois systèmes orthogonaux dont un est composé des deux autres. p. 859—862. — Le Chatelier, H.: Sur la détermination des coefficients de dilatation aux températures élevées. p. 862—864. — Bloudlot, R. et Curie, P.: Sur un électromètre astatique pouvant servir comme wattmètre. p. 864—867. — Soret, J. L.: Influence des surfaces d'eau sur la polarisation atmosphérique et observation de deux points neutres à droite et à gauche du soleil. p. 867—870. — Roux, J. et Reynès, H.: Sur une nouvelle méthode de désinfection des mains du chirurgien. p. 870—872. — Brongniart, Ch.: Les *Entomophthorées* et leur application à la destruction des *Insectes* nuisibles. p. 872—874. — Vuillemin, P.: Sur un Bactériocécidie ou tumeur bacillaire du Pin d'Alep. p. 874—876. — Magnin, A.: Sur l'hermaphrodisme parasitaire et le polymorphisme floral du *Lychnis dioica* DC. p. 876—878. — Bertrand, M.: Un nouveau problème de la géologie provençale. Pénétration de marnes irisées dans le crétacé. p. 878—881. — Mouchez: Observations des petites planètes, faites au grand instrument méridien de l'Observatoire de Paris, pendant le premier semestre de l'année 1888. p. 888—890. — Poincaré, H.: Sur les satellites de Mars. p. 890—892. — Becquerel, E.: Sur la préparation des sulfures de calcium et de strontium phosphorescents. p. 892—895. — Goursat, E.: Sur les invariants des équations différentielles. p. 898—900. — Caspary, F.: Sur l'application des fonctions thêta d'un seul argument aux problèmes de la rotation. p. 901—903, 937—938. — Guccia, G. B.: Théorème général concernant les courbes algébriques planes. p. 903—904. — Dubost, F.: Sur la détermination exacte des positions réciproques de l'extrémité de la bielle et de la manivelle, et sur une épure de distribution tenant compte de l'obliquité des bielles. p. 904—908. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur les eaux noires des régions équatoriales. p. 908—909. — Meunier, J.: Sur les acétals benzoïques de la mannite et de ses homologues; action décomposante de l'aldéhyde benzoïque. p. 910—911. — Gautier, A.: Action du sulfure de carbone sur les argiles: production de l'oxysulfure de carbone. p. 911—913. — Grimaux, E. et Lefèvre, L.: Sur l'acétone dioxéthylée. p. 914—916. — Bouchardat, G. et Lafont, J.: Transformation du terpilène en un menthène. p. 916—918. — Barbier, Ph.: Sur la phtalimidine et la méthylphtalimidine. p. 918—921. — Panas: Action des inhalations du chlorure d'éthylène pur sur l'oeil. p. 921—923. — Albert de Monaco: Sur un *Cachalot* des Açores. p. 923—926. — Saint-Remy, G.: Recherches sur le cerveau des *Aranéides*. p. 926—929. — Giard, A.: Sur le *Peroderma cylindricum* Heller, *Copépode* parasite de la *Sardine*. p. 929—931. — Martel, E. A.: Sur la traversée de la rivière souterraine de Bramabiau et sur la formation des cañons des causses. p. 931—934. — Stephan: Observations de la comète de Faye, faites à l'Observatoire de Marseille (télescope Foucault de 0m,80 d'ouverture). p. 936. — Cruls, L.: Travaux géographiques au Brésil. p. 937. — Picard, E.: Sur une proposition générale concernant les équations linéaires aux dérivées partielles du second ordre. p. 939—941. — Du Bois-Reymond, P.: Sur les caractères de convergence et de divergence des séries à termes positifs. p. 941—944. — Raffy, L.: Sur la rectification des cubiques planes unicursales. p. 944—947. — Saint-Germain, A. de: Sur l'extension à certains points de l'une des propriétés mécaniques du centre de gravité. p. 946. — Gilbert, P.: Sur les accélérations d'ordre quelconque des points d'un corps solide qui a un point fixe O. p. 946—947. — Carnot, A.: Sur l'emploi de l'eau oxygénée pour le dosage des métaux de la famille du fer: 1° Chrome. p. 948—949. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur un latex du *Bassia latifolia* Roxb. p. 949—953. — Kunstler, J.: Sur quelques *Infusoires* nouveaux ou peu connus. p. 953—955. — Carlet, G.: Sur une nouvelle pièce, le coussinet, organe annexe de l'aiguillon, chez les *Hyménoptères*. p. 955—956. — Rollet, E.: Sur la mensuration des os longs des membres et de ses applications anthropologique et médico-légale. p. 957. — Ladrière, J.: Sur les dépôts phosphatés de Montay et de Forest (Nord). p. 960—961. — Launay, L. de: Les dislocations du terrain primitif dans le nord du Plateau central. p. 961—963.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889.)

**Königl. Preussisches Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten in Berlin.** Landwirthschaftliche Jahrbücher. Hrsg. von H. Thiel. Bd. XVII (1888) und Bd. XVII (1888) Ergänzungsband 1. Berlin 1888. 8°.

**Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Kgl. Preussischen Staaten in Berlin.** Gartenflora. 37. Jg. 1888. Berlin 1888. 8°.

— Verhandlungen. 1888. Berlin 1888. 8°.

**K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Wien.** Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. 13. Jg. 1888. Wien 1888. 8°.

**The American Journal of Science.** Editors James D. and Edward S. Dana. Third Series. Vol. XXXVI. (Whole Number CXXXVI.) Nr. 211—216. New Haven, Conn. 1888. 8°.

**Hydrographic Office, Navy Department, Washington D. C** Pilot Chart of the North Atlantic Ocean. Januar bis December 1888. 8°.

**Berg- und Hüttenmännische Zeitung.** Herausg. von Bruno Kerl und Friedrich Wimmer. XLVII. Jg. 1888. Leipzig 1888. 4°.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Bd. III. Wien 1888. 8°.

**Deutsche botanische Monatsschrift.** Organ für Floristen, Systematiker und alle Freunde der heimischen Flora. Herausgeg. von G. Leimbach. VI. Jg. 1888. Arnstadt 1888. 8°.

**Naturwissenschaftlicher Verein des Reg.-Bez. Frankfurt in Frankfurt a. Oder.** Monatliche Mittheilungen aus dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften. 6. Jg. 1888/89. Nr. 1—9. Frankfurt a. Oder. 8°.

**Société botanique de France in Paris.** Bulletin. Tom. I, II, III, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XIV, XX. Paris 1854—73. 8°.

**Königlich Bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Abhandlungen der mathematisch-physikalischen Classe. Bd. XVI. Abth. 3. München 1888. 4°. — Bauernfeind, C. M. v.: Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion. Dritte Mittheilung, enthaltend einen Rückblick auf frühere Mittheilungen, Darstellung der Beobachtungen des Jahres 1885 und Schlussbetrachtungen über die Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung. p. 517—567. — Miller, A.: Ueber die Grundlagen der Bestimmungsmethode des longitudinalen Elasticitätsmoduls. p. 569—626. — Kohlrausch, Fr.: Ueber den absoluten elektrischen Leitungswiderstand des Quecksilbers. p. 627—735.

— Lommel, E.: Joseph von Fraunhofers gesammelte Schriften. Mit einem Bildnisse Fraunhofers und 14 Tafeln. München 1888. 4°.

— Bauernfeind, Carl Max von: Das Bayerische Präcisions-Nivellement. Siebente Mittheilung. München 1888. 4°.

— Groth, Paul: Ueber die Molekularbeschaffenheit der Krystalle. München 1888. 4°.

**Königl. Bayerische botanische Gesellschaft in Regensburg.** Flora oder allgemeine botanische Zeitung. Neue Reihe 46. Jg. (der ganzen Reihe 71. Jg.) 1888. Regensburg 1888. 8°.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XIV. Nr. 10—13. Leipzig 1888 8°. — Nr. 10. Walther, J.: Die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. Geologische und biologische Beobachtungen. p. 437—506. — Nr. 11. Spalteholz, W.: Die Vertheilung der Blutgefässe im Muskel. p. 507—534. — Nr. 12. Lie, S.: Zur Theorie der Berührungstransformationen. p. 535—562. — Nr. 13. Neumann, C.: Ueber die Methode des arithmetischen Mittels. Zweite Abhandlung. p. 563—726.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XVIII. (N. F. Bd. VIII.) Hft. 4. Wien 1888. 4°.

**Naturhistorisches Landes-Museum von Kärnten in Klagenfurt.** Jahrbuch. 19. Hft. XXXVI. Jg. Klagenfurt 1888. 8°.

**Nassauischer Verein für Naturkunde in Wiesbaden.** Jahrbücher. Jg. 41. Wiesbaden 1888. 8°.

**Bergens Museums.** Aarsberetning for 1887. Bergen 1888. 8°.

**Linnean Society of New South Wales in Sydney.** Proceedings. Vol. II. Pt. 4. Vol. III. Pt. 1. Sydney 1888. 8°.

**R. Accademia di Scienze Lettere ed Arti in Padua.** Atti e Memorie. Anno CCLXXXVI (1884/85)—CCLXXXIX (1887/88). Nuova Serie Vol. I, II, III, IV. Padova 1885—88. 8°.

**Physikalisches Observatorium in Tiflis.** Magnetische Beobachtungen im Jahre 1886—87. Tiflis 1888. 8°.

**Société Batave de Philosophie expérimentale de Rotterdam.** Programme. 1888. 8°.

**Kgl. Danske Videnskabernes Selskab in Kopenhagen.** Skrifter. 6. Række. Hist. og philos. Afd. Bd. II. Nr. 2, 3. Kjøbenhavn 1888. 4°. — Nr. 2. Lehmann, A.: Om Genkendelse. Forsøg paa en experimental Verifikation af Forestillings-Associationernes Teori. p. 183—225. — Nr. 3. Heiberg, J. L.: Om Scholierne til Euklids Elementer. p. 227—304.

— Oversigt over Forhandlinger i Aaret 1888. Nr. 2. Kjøbenhavn 1888. 8°.

**Philosophical Society in Cambridge.** Proceedings. Vol. VI. Pt. 4. Cambridge 1888. 8°.

**Wiskundig Genootschap in Amsterdam.** Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Derde Deel. 4. Stuk. Amsterdam 1888. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XIV. Stuk 2. Deel XV. Stuk 1. Amsterdam 1888. 8°.

**Observatoire de Moscou.** Annales. Sér. II. Vol. I. Livr. 2. Moscou 1888. 4°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXVI. Nr. 6—11. St.-Pétersbourg 1888. 4°. — Nr. 6. Woronin, M.: Ueber die Sclerotienkrankheit der Vaccinieen-Beeren. Entwickelungsgeschichte der diese Krankheit verursachenden Sclerotinien. Mit 10 Tafeln. 49 p. — Nr. 7. Backlund, O.: Ueber die Herleitung der im achten Bande der „Observations de Poulkova" enthaltenen Stern-Cataloge nebst einigen Untersuchungen über den Pulkowaer Meridiankreis. 99 p. — Nr. 8. Charlier, C. V. L.: Ueber eine mit dem Problem der drei Körper verwandte Aufgabe. 18 p. — Nr. 9. Owsiannikow, Ph.: Ueber das dritte Auge bei *Petro-*

*myzon fluviatilis* nebst einigen Bemerkungen über dasselbe Organ bei anderen Thieren. Mit 1 Tafel. 26 p. — Nr. 10. Kokscharow, N. v.: Beiträge zur Kenntniss der Krystallisation des Klinochlors und über das Krystallsystem und die Winkel des Kotschubeits. 59 p. — Nr. 11. Lemm, O. v.: Koptische Fragmente zur Patriarchengeschichte Alexandriens. 46 p.

— Neue Reduction der Bradley'schen Beobachtungen aus den Jahren 1750 bis 1762 von Arthur Auwers. Dritter Band, den Sterncatalog für 1755 und seine Vergleichung mit neuen Bestimmungen enthaltend. St. Petersburg 1888. 4°.

**Université catholique de Louvain.** Annuaire 1889. 53. Année. Louvain 1888. 12°.

**Elisha Mitchell Scientific Society in Chapel Hill.** Journal. 1888. Fifth year. Pt. 2. 8°.

**Museum of comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Annual Report for 1887—88. Cambridge 1888. 8°.

**Royal Society of Canada in Montreal.** Proceedings and Transactions for the year 1887. Vol. V. Montreal 1888. 4°.

**Museo Nacional de Buenos Aires.** Anales. Entr. XV (Tom. III, Entr. III). Buenos Aires 1888. 4°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Memoirs. Palaeontologia Indica. Ser. XIII. Salt-Range fossils by William Waagen. I. Prodructus-Limestone fossils: 7. Coelenterata-Amorphozoa-Protozoa. Mit 12 Tafeln. Calcutta 1887. 4°.

(Fortsetzung folgt.)

## Beiträge zur Kenntniss der Compositen.

Auctore Dr. **F. W. Klatt**, M. A. N.

### I. Compositae Guatemalenses et Costaricenses ex Herb. Mus. Berol. determinatae et novae descriptae.

Tribus: Eupatoriaceae.

1. *Piqueria densiflora* Benth., Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 110. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 171.

2. *P. pilosa* HBK. nov. gen. am. 4, pag. 153. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 492.

3. *Eupatorium glandulosum* HBK. nov. gen. am. 4, pag. 122. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, sine loco speciali et No.

4. *E. ixiocladon* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 77. Costarica, Candelaria, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 19.

5. *E. leiophyllum* Less. in Linnaea 1831, pag. 402. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 170.

6. *E. macrophyllum* L. sp. 1175. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 825.

7. *E. (Hebeclinium) myriocephalum* Klatt, sp. nov. Fruticosum, ramulis teretibus petiolisque rubiginoso-lanuginosis, foliis alternis petiolatis late ovatis acuminatis basi rotundatis sinuoso-dentatis supra glabris subtus ad venas villosulis irregulariter quintuplinerviis, paniculae pyramidatae axillaribus terminalibusque, capitulis breviter pedicellatis dense congestis 25-floris, floribus luteo-albis, pedicellis bracteatis, involucri campanulati squamis 2 serialibus lanceolatis acuminatis supra pilosis margine inciso-dentatis, achaeniis 4-costatis ad angulos scabris, pappi setis 25 corollae longitudine.

Hab. Costarica, Ojo de agua, in vallibus fluminis Segundo, Santa Lucia, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 389.

Folia 4—5 poll. longa, 4 poll. lata. Pedunculi terminales et in axilla foliorum superiorum sensim minorum, 1—4 pollicares. Cymae 5—7 cephalae subumbellatae. Capitula 2 lin. longa et lata. Involucri squamae lineares uninerves 1 lin. longae, ½ lin. latae. Receptaculum planum valde pilosum. Corollae tubulosae apicem versus sensim ampliatae 5-dentatae, 1 lin. longae. Achaenia ½ lin. longa. Pappi setae albae.

8. *E. Schultzii* Schnittspahn, Zeitschrift des Gartenbauvereins zu Darmstadt 1857, pag. 6. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 394.

Tribus: Asteroideae.

9. *Chrysopsis graminifolia* Nutt., var. β. *Ch. argentea* Nutt, Flor. of North Amer. II, pag. 252. Guatemala, Barranco de Sapote, in dumor., leg. G. Bernoulli, Jul. 1866, No. 280.

10. *Erigeron subspicatum* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 82. Costarica, Candelaria, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 24.

11. *Baccharis hirtella* DC. Prodr. V, pag. 418, No. 145. Costarica, prope San José, in clivis, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 211.

Tribus: Inuloideae.

12. *Chionolaena lavandulacea* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 302, No. 206. Costarica, Irazu, leg. Dr. C. Hoffmann, Nr. 125.

Tribus: Helianthoideae.

13. *Melampodium divaricatum* DC. Prodrom. V, pag. 520, No. 17. Costarica, prope San José, leg Dr. C. Hoffmann, No. 804.

14. *Tragoceras zinnoides* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 248. Guatemala, inter Tacoy et San Jeronimo, leg G. Bernoulli, Aug. 1870, No. 1012.

15 *Gymnolomia silvatica* Klatt, sp. nov. Herbacea, caule erecto glabro striato angulato apice monocephalo ramoso, ramis oppositis axillaribus foliosis, foliis ovato-lanceolatis oppositis supra hirsutis subtus secus nervos puberis infra triplinerviis calloso-serratis longe

petiolatis, petiolis pilosis, pedunculis folio longioribus pilosis inter capitulum incrassatis, ligulis circiter 12 parvis, involucri campanulati squamis biserialibus ovato-lanceolatis acuminatis puberulis, paleis complicatis rectis membranaceis acuminatis media obscure striatis, achaeniis obovatis triangulatis nitidis glabris striatis calvis.

Hab. Costarica, in silva montis Irazu, leg. Dr. Carl Hoffmann, No. 153.

Folia 3 poll. longa, 9 lin. lata, superiora breviora et angustiora. Petiolis 1—2 poll. longis. Pedunculi 2—4 pollicares terminales monocephali nudi. Capitula 4 lin. longa et paullo latiora. Ligulae et corollae florum hermaphroditorum 4 lin. longae et obscure flavae. Involucri squamae uninervae 3 lin. longae sub 1 lin. latae.

16. *Sclerocarpus divaricatus* Benth. & Hooker (Gymnopsis divaricata Benth. in Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 116). Costarica, Atenas, leg. Dr. Carl Hoffmann, No. 872, et Guatemala, loc. herbidis Mazatenango, leg. G. Bernoulli, Jun. 1869, No. 542.

17. *Montanoa hibiscifolia* Benth., in vidensk. Meddel. 1852, pag. 89. Costarica, Curidabad, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 452.

18. *Wulffia elongata* Miqu. Stirp. Surinamens. select. pag. 193. Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 938.

19. *Zexmenia* (Lipochaeta) *costaricensis* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 95. Costarica, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 231; Rio Marie Aguilar, prope San José, leg. Dr. C. Hoffmann, sine No.; Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

20. *Z. longipes* Benth. in videnskab. Meddel. 1852, pag. 95. Costarica, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 416.

21. *Z. phyllostegia* Klatt, sp. nov. Ramis ramulisque gracilibus oppositis angulatis pedunculo nudo monocephalo terminatis, foliis oppositis lineari-lanceolatis in petiolum attenuatis acuminatis integerrimis triplinerviis supra pilis brevibus basi callosis scabris subtus tomentosulo-canescentibus; capitulis solitariis terminalibus, ligulis (20) aurantiacis apice dentatis discum excedentibus, paleolis minutis, aristis pappi erectis vel curvatis, involucri multiserialis squamis obovatis obtusis exterioribus (6) basi corneis fuscis cavis apice foliiformibus, interioribus obovatis corneis fuscis cavis.

Hab. Guatemala, Vera Paz, inter S. Christoval et fluv. Chitoy, leg. G. Bernoulli, Sept. 1870, No. 1077.

Folia cum petiolo 2—2¾ poll. longa, 6 lin. lata, supra obscure virentia subtus cinerascentia. Involucri squamae interiores cymbaeformes 2 lin. longae et latae, exteriores elongatae 6 lin.—1½ poll. longae. Ligulae 6 lin. longae, 2 lin. latae. Flores hermaphroditi 3 lin. longi. Paleae complicatae apice acutae 3 lin. longae. Achaenia pilosa cylindraceo-turbinata.

22. *Tithonia aristata* Benth., in videnskab. Meddel. 1852, pag. 114. Costarica, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 349.

23. *Helianthus longeradiatus* Bertol. Fl. Guatimal. pag. 36. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 104.

24. *Perymenium grande* Hemsley, Biol. Cent. Americ. II, pag. 181. Costarica, in vallibus fluminis Verillon, Ojo de agua, (Arbor parvus,) leg. Dr. C. Hoffmann, No. 392.

25. *Encelia polycephala* Hemsley, Biol. Cent. Americ. II, pag. 184. Costarica, in pascua arida prope Ojos de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 352 et No. 382.

26. *Verbesina gigantea* Jacq. ic. rar. I. t. 175 et coll. 1, pag. 53. Costarica, ad montem Aguacata, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 319.

27. *Synedrella vialis* Asa Gray, Proceed. of the Americ. Acad. Vol. XVII, pag. 217. Costarica, San José, Cabeza de vara, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 803.

28. *Cosmos aurantiacus* Klatt, sp. nov. Caule ferrugineo sparse piloso, foliis ferrugineis bipinnatipartitis, lobis lanceolatis cuspidatis margine ciliato-dentatis elevato-uninervatis, capitulis longissime pedunculatis glabris terminalibus vel axillaribusque, involucri squamis exterioribus (8) lanceolatis acutis margine scariosis glabris interioribus demibrevioribus; achaeniis tetragonis quadrisulcatis curvatis ad angulos scabridis longiuscule rostratis biaristatis.

Crescit in campis ad Tacotenango pro Guatemala, flor. Dec., leg. Gust. Bernoulli 1865. Planta pulcherrima. Radix ramosa sublignescens. Caulis simplex erectus angulatus sulcatus striatus sparse pilosus. Folia opposita petiolata 3 poll. longa, 2 poll. lata bipinnatifida. Petiolus dilatatus margine dense setosus. Capitula solitaria terminalia multiflora. Involucri squamae biseriales rigidae lineari-lanceolatae acutae margine scariosae 4 lin. longae, ½ lin. latae, exteriores duplo fere breviores. Flores radii 7 uniseriales aurantiaci 6 lin. longi, 4 lin. lati, apice tridentati. Achaenia nigrescentia 7 lin. longa.

29. *C. scabiosoides* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 242. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 54.

30. *C. sulphureus* Cav. Icon. 1, pag. 56. Costarica, in clivis apricis, Ojo de agua, Tavares, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 357.

31. *Bidens pilosa* L., spec. 1166. Costarica, ad muros prope San José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 250, 742 et 804.

32. *B. sambucifolia* Cav. Icon. 3, pag. 15. Guatemala, Chojoga, pr. Mazatenango, leg. Bernoulli, Dec. 1870, No. 1205.

33. *B. squarrosa* HBK., nov. gen. am. 4, pag. 238. Costarica, Paira, Ojo de agua, in vallibus fluminis Segundo, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 383.

34. *Galinsoga hispida* Benth., in videnskab. Medd. 1852, pag. 102. Costarica, pr. San José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 805.

35. *Tridax procumbens* L., spec. ed. 1, pag. 900. Costarica, Atenas, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 682 et Irazu, No. 628.

Tribus: Helenioideae.

36. *Villanova pratensis* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 405. (Gen. 474.) Costarica, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 934.

37. *Dysodia tagetiflora* Lag., elench. h. madr., pag. 29. Guatemala, San Gabriel pr. Rabinal, leg. G. Bernoulli, Sept. 1870, No. 1093.

38. *Syncephalanthus sanguineus* Klatt, sp. nov. Caule tereti sulcato piloso ramoso rubescentibus, ramis alternantibus apice floriferis, foliis inferioribus oppositis pinnati-sectis, superioribus alternis indivisis linearibus, pinnis (11) apice dentatis nervis subtus tenuissime puberulis, capitulis 6—9 congestis terminalibus umbellatis 24-floris pedicellatis, pedicellis 2—3 bracteatis, involucri turbinati squamis 5 spathulatis apice membranaceis basi costatis, ligulis 2 ovato-spathulatis sanguineis margine undulatis, achaeniis hirsutis.

Hab. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 87.

Planta pedalis vel ultra. Rami patentes simplices. Folia 9 lin.—1 poll. longa. Capitula erecta vel interdum nutantia, 3—4 lin. longa et 2 lin. lata. Involucri squamae 2—3 lin. longae, 1½ lin. latae. Ligulae 5 lin. longae, 2 lin. latae. Flores hermaphroditi 2 lin. longi apice ampliati quinquefidi. Achaenia 1½ lin. longa. Pappi setae ima basi subconnatae dimidiam corollae longitudinem superantes.

39. *Tagetes lucida* Cav. Icon. 3, pag. 33. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

40. *T. microglossa* Benth., Bot. of Belch. voy. of the Sulphur, pag. 118. Costarica, Hacienda prope Heredia, leg. Dr. H. Polokowsky 1875, No. 304.

41. *T. patula* L. spec. 1249. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, No. 90.

42. *Pectis dichotoma* Klatt, in Leopoldina 1884, No. 7—10, No. 48. Guatemala, Loc. sicc. arenis. Tocoy, leg. Gust. Bernoulli, Aug. 1870, No. 990.

Tribus: Senecionideae.

43. *Liabum Sinclarii* Benth. & Hook., Gen. Plant. II, pag. 436. Guatemala et Costarica, leg. v. Warszewicz, sine No.

44. *Erechtites carduifolia* DC. Prodr. VI, pag. 294. Costarica, in pratis siccis, Ojo de agua, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 321.

45. *Senecio Benthamii* Grisebach, in Symbolae ad Floram Argentinam, pag. 206. Costarica, Candelaria, leg. Dr. Hoffmann, No. 18.

46. *S. Hoffmannii* Klatt, sp. nov. Volubilis, caule sulcato cano-tomentoso, foliis alternantibus cordato-ovatis inaequaliter sinuato-dentatis apice curvato-cuspidatis supra scabris subtus cano-tomentosis; pedunculis axillaribus et terminalibus corymbosis 3—4 cephalis; capitulis maximis pedunculatis hemisphaericis multifloris multicalyculatis, involucri canescenti squamis linearis circiter 36, ligulis 24 oblongis rubris apice parce tridentatis, achaeniis striatis hirtis. Habitu Senecio Benthamii affinis.

Hab. Costarica, St. José, leg. Dr. C. Hoffmann, No. 497.

Folia 3 poll. longa, 2¼ poll. lata. Ligulae 5 lin. longae et 2 lin. latae. Capitula 1 poll. lata, 6 lin. longa.

47. *S. multivenius* Benth., in videnskab. Meddel. 1852, pag. 109. Costarica, in campis montis Irazu leg. Dr. C. Hoffmann, No. 147.

**II. Miscellanea.**

1. *Verbesina* (Helianthoideae) *scandens* Klatt, sp. nov. Fruticosa scandens glaberrima, ramis teretibus striato-sulcatis atrosanguineis, foliis coriaceis oppositis petiolatis oblongo-lanceolatis sinuatis mucronato-dentatis utrinque glabris penninerviis, capitulis pedicellatis ternis uni-vel bibracteatis ramulos puberulos terminantibus in corymbum axillarum dispositis, ligulis nullis, involucri uniseriali squamis ovatis acutis pilosis, paleis truncato-cuneatis trilineatis, achaeniis fuscis nitidis compressis margine dense albo-ciliatis aequaliter biaristatis, aristis albo-pilosis.

Hab. Puerto Ricco, leg.? Herb. Mus. Berol.

Fruticulus 30 pedalis. Folia 3 poll. longa sub 1½ poll. lata. Petiolus 4 lin. longus pilosus. Pedicellis 2—4 lin. longis pilosisque. Capitula 2 lin. longa et lata. Achaenia 1½ lin. longa subulata. Aristae 1 lin. longae. Involucri squamae aequales 1½ lin. longae.

2. *Chlamyphorus* Klatt. Gen. nov. (Mutisiaceae.) Capitula homogama discoidea dioica multiflora, floribus

masculis regularibus. Involucrum late campanulatum, foliolis biseriatis herbaceis, extremis (4) late ovato-lanceolatis, intimis (15) linearibus integris. Receptaculum planum, paleis scariosis integris lanceolatis flores fulcrantibus. Corolla regularis, petala 5, petalis linearibus. Columna filamentorum glabra demum elongata. Antherae basi obtusae intra columnam. Stylus? Achaenia alata compressiuscula. Pappi setae copiosae multiseriatae glabrae cum flore duabus bracteis amplexae.

Herbae perennes frutices vel arbores scabro-pubescentes. Folia opposita integra ampla. Capitula majuscula solitaria terminalia. Corollae albidae. Achaenia glabra.

1. *Chlamyphorus obvallatus* Klatt, sp. nov. Ramis, foliolis, foliisque utrinque dense calloso-pilosis, pilus inferne rufus superne albus, foliis obovato-ellipticis acutis integerrimis marginatis pallide viridis subtus venoso-nervosis basi in petiolum brevem amplexicaulem angustatis, venae turgidae alternae; capitulis magnis terminalibus solitariis pedunculatis nutantibus; pedunculis sulcatis; involucri foliolis biseriatis, exterioribus ovato-lanceolatis acuminatis marginatis foliiformibus, interioribus lineari-lanceolatis univenosis apice mucronatis; floribus bibracteatis, bracteae lineariae albae basi vaginatae elongatae apice angulosae dentatae uninervosae, petalis scariosis albis lineari-lanceolatis acutis apice dentatis uninervosis; paleis lanceolatis albis; achaeniis margine late-alatis.

Hab. Brasilia, leg. Sello. Herb. Mus. Bot. Berol.

Ramis articulatis. Folia caulina opposita 2—3 poll. longa, 7—12 lin. lata, petiolo alato 6—10 lin. longo. Pedunculus $1\frac{1}{2}$ poll. longus. Capitulum $1\frac{1}{2}$ poll. diam. Corolla glabra subuitida folii 1 poll. longi, $\frac{1}{4}$ lin. lati. Bracteae 16 lin. longae, basi 2 lin. latae, apice 1 lin. latae. Columna filamentorum a primo 7 lin. longa, demum 17 lin. longa. Antherae fuscescentes primum connatae denique discretae 1 lin. longae.

3. *Eleutheranthera* (Helianthoideae) *areolata* Klatt, sp. nov. Caule trichotomo tereti sulcato piloso-pubescentibus; foliis oppositis petiolatis reticulato-venosis cordatis argute-serratis cuspidatis supra dense subtus secus nervos pilosis, capitulis ad apices ramorum (3) discoideis sessilibus demum elongato-pedunculatis, involucri biseriatis squamis ovatis acutis incano-tomentosis, paleis scariosis lineari-lanceolatis cuspidatis in dimidia parte superiore longe ciliatis, achaeniis obovato-oblongis glabris calyculo minimo brevissime aristato coronatis.

Hab. Ad ripas flum. Maragnon., leg. Bonpland. Herb. Mus. Berol.

Folia $3\frac{1}{2}$—6 poll. longa, $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$ poll. lata. Petiolo 4—10 lin. longo. Capitulum 2 lin. diam. Pedunculus 8 lin. longus. Involucrum campanulatum squamis 2 lin. longis, 1 lin. latis. Paleae 2 lin. longae.

4. *Coreopsis Buchneri* Klatt, sp. nov. (Helianthoideae.) Herba annua 3 pedalis, caule erecto angulato superne ramoso glabro, foliis coriaceis oppositis basi subauritis connatis oblongo-ovatis acuminatis duplicato-serratis breve alato-petiolatis utrinque dense verrucoso-scabris, serraturae apice cartilagineae, capitulis pedunculatis terminalibus, pedunculis dense hirto-pilosis, involucri squamis biseriatis ovatis acuminatis hirto-pilosis ciliatis, ligulis (16) oblongis aurantiacis multi-nigro-striatis; receptaculo plano; paleis lineari-lanceolatis obtusis albo-scariosis media et apice aurantiacis achaenio superantibus, achaeniis compressis margine et apice dense setulosis biaristatis, aristis glabris.

Hab. Malange (Angola), leg. Dr. Buchner 1879, No. 31. Floret ab Martio in? — Herb. Mus. Berol.

Folia 4—5 poll. longa, $1\frac{1}{2}$ poll. lata. Involucrum squamis 9 lin. longis, 3 lin. latis. Pedunculi 4 poll. longi.

5. *Coreopsis oligoflora* Klatt, sp. nov. Radix lignescente multiramosa fibrosa, caule sulcato piloso ramoso, ramis mono-rarius bicephalis, foliis oppositis bipinnatisectis, lobis late ovatis dentatis acutis supra verruculoso-asperulis subtus secus nervos petioloque dense et longe pubescentibus, capitulis speciosis, involucri squamis subaequilongis dense albo-pilosis, exterioribus lineari-lanceolatis viridibus, interioribus ovatis olivaceis, ligulis (9) fulvis lato oblongis obscure multistriatis apice tridentatis, achaeniis alatis cordato-reniformibus apice ciliatis bisetosis, paleis lineari-lanceolatis scariosis obscure striatis.

Hab. Malange (Angola) in virgultis, leg. Dr. Buchner 1879, No. 32. Herb. Mus. Bot. Berol.

Caulis 15 pollicaris dilute fuscus paulum super basibus ramosus. Ramis virgatis strictis teretiusculis striatis. Folia in circumferentiam ovata petiolata 1 poll. longa, 8—12 lin. lata. Pedunculi $1\frac{1}{2}$—3 poll. longi. Ligulae 6 lin. longae, 3 lin. latae. Flores disci numerosi 2 lin. longi. Paleae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Involucri squamae 3—4 lin. longae, exteriores 1 lin. latae, interiores $1\frac{1}{2}$ lin. latae. Achaenia immatura 1 lin. longa et lata.

6. *Tridax verticillata* Klatt, sp. nov. Caule tereti glabro sulcato apice ramoso, ramis bifoliatis monocephalis pubescentibus, foliis ternato-verticillatis ovatis calloso-dentatis trinerviis amplexicaulibus, involucri squamis quadriseriatis obovatis 9-striatis, ligulis multis ovatis aurantiacis obscure quinquestriatis,

achaenio puberulo, pappi paleis achaenio valde excedentibus lineari-lanceolatis uninerviis apice dentatis.

Hab. Brasilia, leg. Sello. Herb. Mus. Bot. Berol.

Caulis bipedalis. Folia $1^1/_2$ poll. longa, 9 lin. lata. Capitulum ovatum 7 lin. diam. Pappo 3 lin. longo.

7. *Syncephalanthus macrophyllus* Klatt, sp. nov. (Helenioideae.) Caule erecto quadrangulo striato sparse piloso ramoso, ramis alternantibus apice floriferis, foliis glanduliferis inferioribus oppositis, superioribus alternis pinnati-sectis, segmentis 9 vel 5, inferioribus 4 vel 2 lineari-lanceolatis integris, superioribus 5 vel 3 cuneiformibus grosse serratis glabris, capitulis 3—5 umbellatis 18—20 floris pedicellatis, pedicellis lineari-bracteatis, involucro turbinato quinquesquamosis, squamis oblongis pilosis eglanduliferis apice dentatis, ligulis 2 amplissimis aurantiacis obovatis apice bidentatis, achaeniis dense hirsutis.

Culta in hort. bot. Berol.

Folia $2^1/_2$ poll. longa, pinnae 1 poll. longae, 3 lin. latae. Capitula pedicellata 3 lin. longa, $1^1/_2$ lin. lata. Involucri squamae 3 lin. longae, 1 lin. latae. Ligulae 3 lin. longae, 2 lin. latae. Flores disci 2 lin. longi.

8. *Pectis Bennettii* Klatt, sp. nov. (Pectidium.) Caulibus diffuso-ramosis, ramis teretibus pubescentibus, foliis sessilibus lanceolato-linearibus acutis sinuato-dentatis valde glanduloso-punctatis cilia utrinque 5 basi gerentibus, capitulis corymboso-paniculatis, pedicellis monocephalis capitulo quadruplo longioribus, involucri squamis 5 ovatis basi gibbosis longe glandulosis supra pilosis margine ciliatis, ligulis 5 magnis oblongis bicoloratis semi obscure viridibus ab medio flavibus quadristriatis, floribus disci circiter 13, achaeniis dense hispidulis, pappi paleis biaculeatis erectis, radii triaculeatis declinatibus.

Hab. Prom. St. Lucae, leg. Bennett, No. 21. Herb. Mus. Bot. Berol.

Herba prostrata dodrantalis vel fere pedalis. Folia 7—10 lin. longa, 1 lin. lata, opposita flaccida basi semiamplexicaulia. Capitula cylindrica 4 lin. longa, 1 lin. lata. Involucri squamae 2 lin. longae, $^1/_2$ lin. latae. Ligulae $2^1/_2$ lin. longae, $^1/_2$ lin. latae. Achaenia $1^1/_2$ lin. longa.

9. *Cnicus Chrismarii* Klatt, sp. nov. Caule striato arachnoideo-monocephalo, foliis utrinque concoloribus oblongo-lanceolatis inciso-lobatis sinuato-dentatis spinosis auriculato-amplexicaulibus ad nervum intermedium arachnoideis summis capitulum solitarium magnum brevi pedunculatum cingentibus, involucri campanulati squamis lanceolatis adpressis scariosis rigidis inaequalibus apice spinosis margine sub lente breve spinosis.

Hab. Mexico, ad fossas, leg. Chrismar. Herb. Mus. Bot. Berol.

Herba perennis, caulibus vel ramis crassiusculis striatis. Folia caulina 5—9 poll. longa, 6—15 lin. lata. Capitula maxima $1^1/_2$ poll. diam., involucri squamae floribus breviores, corollae glabrae alte 5-fidae, lobis elongatis flavis linearibus obtusis, antherarum appendices laceratae, stylus annulatus bifidus. Achaenia costata glabra.

10. *Matricaria hispida* Vatke, Oliver Fl. of trop. Africa, Vol. III, pag. 397, ist nach Untersuchung des Originalexemplars aus dem Herb. Mus. Bot. Berol. von mir als *Brachycome hispida* erkannt und bestimmt.

11. Aus dem Herbar. des Museum Lübecks erhielt ich:

*Baccharis Douglasii* in Plantae Californicae, leg. Santa Fée, H. N. Bolander, Kellogg, welches *Baccharis viminea* DC. war.

*B. Quitensi aff.*, leg. R. Spruce, No. 5829, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. hambatensis* HBK.

*B. alaternoides* HBK., leg. R. Spruce, No. 5026, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. obtusifolia* HBK.

*B. odorata* HBK., leg. R. Spruce, No. 5828, in Andibus Ecuadorensibus, war *B. tridentata* Vahl.

*Werneria Lechleri* Schultz Bip., Peru, St. Gavar, leg. Lechler, No. 2803, war *Piptocarpha asterotrichia* Baker.

12. *Baccharis pulchella* Schultz Bip. Fruticulosa-ramosissima hirto-pubescentibus, ramulis sulcatis, foliis alato-petiolatis elliptico-lanceolatis acuminatis argute-serratis trinerviis subtus viride-tomentosis, panicula terminali laxo-polycephala, capitulis ad apices ramulorum pedicellatis unibracteatis, involucri squamis scariosis linearibus acutis media carinatis rubicundo-striatis, achaeniis glabris costatis. Affinis B. ptarmicaefoliae sed folia non glabra etc. Fl. masc. ign.

Hab. Prov. Larecaja, Viciniis Sorata, in schistosis. Fl. Mart. Reg. temp. alt. 2600—2700 m. Leg. G. Maudon, No. 185.

Folia 9 lin. longa, 3 lin. lata. Pappus rufus.

13. *Baccharis Mandonii* Schultz Bip. B. fruticosa ramosissima, ramis quinquangularis verrucosis apice hirsutis, foliis breve petiolatis confertis coriaceis rhomboideo-lanceolatis apice dentatis supra glaberrimis subtus verrucoso-punctatis, capitulis paucis ad apices ramulorum subumbellatis pedicellatis basi unibracteatis, involucri squamis ovatis sanguineis glabris, achaeniis glabris. Fl. masc. ign. Species affinis B. grandiflorae.

Hab. Prov. Larecaja, Viciniis Sorata, via ad Lacatia prope rivum in silvulis. Reg. subalpina 3300—3400 m, Aug. 1858. Leg. G. Mandon, No. 199.

Folia $1^1/_2$ poll. longa, 6 lin. lata.

14. *Eupatorium pyramidale*, von mir in den Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Halle Bd. XV im Jahre 1881 beschrieben, wo sich die Beschreibung in den „Neuen Compositen“ unter No. 1 findet, ist abgebildet in Hookers Icones Plantarum Vol. XV, Pl. 1462, und beschrieben pag. 49, als *Eupatorium Ballii* Oliv. Meine Beschreibung hat den Fehler, die Involucralschuppen als zweireihig anzugeben, es finden sich bei einzelnen Köpfen 3 und mehr Reihen. Die Zeichnung in Hookers Icones zeigt am Fruchtknoten an der einen Seite etwas Behaarung, während die Beschreibung denselben *glabris* nennt. Die Pflanze stimmt jedoch in allen übrigen Stücken mit der Abbildung.

15. *Tagetes multiseta* DC. oder, wie Asa Gray will, *T. subulata* Lallav et Lex, glaubte ich schon zweimal zu sehen, aber eine genaue Untersuchung überzeugte mich jedesmal, dass ich mich geirrt hatte. Das erste Mal sah ich angeblich *T. multiseta* und, auch so von Bentham bestimmt, unter den Pflanzen Oerstedts, gesammelt in Monte El Viego, Nov. 1847. Der richtige Name ist aber: *Tagetes oligocephala* DC. Das Involucrum ist bei dieser Art 6—7 lin. lang und durch den Druck beim Trocknen in 5 tiefgehende Theile getheilt. Jeder Abschnitt hat 4 Reihen Glandeln, welche zu 2 in jeder Reihe sich gegenüber stehen und eine ziemlich lange Linie bilden. Das zweite Mal glaubte ich *T. multiseta* in Pflanzen zu sehen von Botteri und Sumichrast in der Umgebung zu Orizaba gesammelt, aber ohne No. Die Untersuchung ergab eine neue Art, die ich nenne:

*Tagetes aristata* Klatt, sp. nov. Caule erecto valde ramoso tereti sulcato apice corymboso polycephalo, foliis oppositis subulatis ciliatis in aristam productis, inferioribus bipinnatisectis, superioribus indivisis basi dilatato-conjunctis, pedunculis monocephalis elongatis bracteolis 1—2 stipatis, involucro oblongo-campanulato 10-dentato apice pauce glanduloso, ligulis 10 ovatis obscure luteis, flosculis 36, achaeniis nigris pilosis.

Hab. Mexico, stipationibus Orizaba, leg. Botteri et Sumichrast, sine No.

Herba 7 poll.—1 pedalis. Pedunculae $1\frac{1}{2}$—2 poll. longae. Folia superiora 7 lin. longa, $\frac{1}{4}$ lin. lata, inferiora lobis 2—5 lin. longis. Pappi paleae 3 membranaceae, aristae 5 scabrae.

Schultz hat in den Pflanzen aus Bolivia, von Mandon gesammelt, eine neue Art entdeckt und benannt, aber nicht beschrieben. Es ist:

*Tagetes Mandonii* Schultz Bip., caule erecto ramoso sulcato, ramis foliisque oppositis; foliis pinnatisectis, segmentis 4 jugis cum impari elliptico-lanceolatis serratis supra ad nervum intermedium pilosis subtus glabris dense glandulosis, capitulis 17 floris ternis breviter pedicellatis et longe pedunculatis, pedunculis axillaris terminalibusque corymboso-paniculatis, involucro ovato cylindraceo 5 dentato apice glanduloso et dense fimbriato, flosculis 11 pilosis, ligulis 6 ovatis parvis flavis, achaenia pilosa.

Hab. Bolivia, Viciniis Sorata in incultis, sylvulis, undique; leg. G. Mandon, No. 68.

Folia 1 poll. longa, lobis 2—9 lin. longis, 2—3 lin. latis. Pappi paleae inaequales, 1 lineari-subulatae scabrae. Involucrum 3—5 lin. longum, 1 lin. latum. Achaenia $2\frac{1}{2}$ lin. longa.

16. Baker lässt in Martius Flora Bras. VI, 4 (pag. 282), Tab. 79, II,

*Porophyllum lanceolatum* DC. abbilden. Diese Art soll nach DC. Prodr. V, pag. 649, No. 7, foliis alternis haben. Die Zeichnung zeigt jedoch gegenständige Blätter, bis auf einen Zweig rechts, der oben wechselständige Blätter hat. Darnach muss die Zeichnung eine Darstellung von *Porophyllum prenanthoides* DC. sein, denn diese Art hat foliis infer. oppositis und super. alternis.

---

## Biographische Mittheilungen.

Berichtigung (welche wir unseren Mitgliedern, Herren Geheimen Regierungsrath Professor Dr. Auwers und Professor Dr. Helmert in Berlin verdanken): In der Leopoldina XXV, p. 59, wurde der Tod gemeldet von General Ybañez, Präsident der internationalen geodätischen Gesellschaft. Diese (anderen Blättern entnommene) Anzeige ist irrthümlich. Herr General Ibañez (nicht Ybañez) ist von seiner Krankheit wieder genesen. — Auch von unserem Mitgliede, Herrn Privatchemiker Dr. J. E. de Vry, wird uns berichtigend mitgetheilt, dass der auf Java verstorbene Franz Junghuhn (vergl. p. 59) nicht Naturforscher gewesen, wohl aber dessen Vater, der 1864 dort verstorbene F. W. Junghuhn. Ebenso, dass Richard Vine Tuson (vergl. p. 60) nicht das Alter von 75, vielmehr höchstens von 57 Jahren erreicht hat.

Am 15. Januar 1888 starb in Dresden Konrad Koepp, Generalconsul von San Salvador in Dresden, früher in Centralamerika als Forschungsreisender thätig.

Im Januar 1888 starb zu Algier Dr. Alphonse Bertherand, Mitglied der „Académie de Médecine“ zu Paris, Gründer und Leiter der „Gazette médicale de l'Algérie“, Verfasser zahlreicher medicinischer Schriften.

Am 4. Februar 1888 starb im Alter von 79 Jahren Louis Ser, Lehrer der Physik an der „Ecole centrale

des Arts et Manufactures" zu Paris, nach Péclets Tode Herausgeber von dessen „Traité de Physique". Ausser zahlreichen kleineren Schriften veröffentlichte er im Jahre 1880 einen „Traité de Physique industrielle".

Am 21. Februar 1888 starb zu Providence R. J. George Corliss, der Erfinder der Corliss-Maschine, in welcher durch Aufgeben des alten Steuerungsprincips ein ganz neuer Typus von Dampfmaschinen geschaffen wurde. Er war 1817 zu Easter N. Y. geboren.

Am 27. Februar 1888 starb zu Antwerpen Bekemans, Mitbegründer und Director des Zoologischen Gartens daselbst.

Am 14. März 1888 starb in Paris Dr. Constantin James, ein als Fachschriftsteller ungemein thätiger französischer Arzt, Verfasser eines „Guide aux eaux minéraux", 75 Jahre alt.

Am 16. März 1888 starb in München Ludwig Steub, bekannt durch vortreffliche Reiseschilderungen von Oberbayern und Tirol, sowie durch ethnographische Arbeiten.

Am 12. April 1888 starb Ludwig Nobel, Begründer der russischen Naphtha-Industrie seit 1876, 58 Jahre alt. Er war ein Sohn des schwedischen Ingenieurs Alfred Nobel, der 1862 zuerst das Nitroglycerin fabrikmässig darstellte.

Im April 1888 starb in St. Petersburg Baron Maclay, einer der vorzüglichsten Kenner Neu-Guineas, dessen ethnographische und anthropologische Verhältnisse er durch mehrjährigen, fast freundschaftlichen Verkehr mit den Eingeborenen erforschte. Er füllte die russischen Museen mit reichen ethnographischen nnd naturgeschichtlichen Sammlungen. Derselbe erreichte ein Alter von 52 Jahren.

Am 16. Mai 1888 starb Hervé Mangon, Mitglied der französischen Akademie der Wissenschaften, angesehen auf dem Gebiete des Wiesen- und Ackerbaues und als Reorganisator des Wetterbeobachtungswesens in Frankreich, Mitbegründer und Vorsitzender des meteorologischen Centralbureaus, 67 Jahre alt.

Am 1. Juni 1888 starb in Gent Gustav Boddaert, Professor der Medicin und anerkannter Chirurg daselbst, geboren am 26. August 1836. Er führte den Listerschen antiseptischen Verband in die belgischen Hospitäler ein.

Am 30. Juni 1888 starb zu Brighton der englische Physiolog Edmund Gurney, Verfasser von „Power of Sound".

Im Juni 1888 starb zu Strassburg Friedrich Musculus, Hauptpharmaceut des Bürgerkrankenhauses daselbst, bekannt durch gediegene pharmaceutische Monographieen, geboren 1829 zu Sultz.

Der amerikanische Geolog H. Carvill Lewis der sein Ansehen durch Erforschung der Eisformationen von Pennsylvanien begründete, starb bei Beginn einer Forschungsreise wenige Tage nach seiner Landung in England am 21. Juli 1888 zu Manchester, im Alter von nicht ganz 35 Jahren.

Am 5. August 1888 starb in Milwaukee Thure Ludwig Theodor Kumlierz, ein verdienstvoller naturhistorischer Reisender und Sammler. Er war am 9. November 1819 in Heerlunda Kirchspiel, Westgothland (Schweden) geboren.

Am 18. August 1888 starb in Norwich Henry Stevenson, ein um die Localfauna seiner Geburtsstadt verdienter Ornitholog, langjähriger Vorsitzender der Norfolk und Norwich Naturalists' Society.

Am 6. September 1888 starb Eduard Delebecque, Erfinder einer Dauerbremse und der erste, der in Frankreich die eisernen Radreifen durch stählerne ersetzte. Seinen grossen Reichthum verwandte er zur Stiftung gemeinnütziger mechanischer Unterrichtsanstalten.

Am 11. September 1888 starb zu Dieppe im Alter von 49 Jahren G. Cabanellas, zuerst französischer Marine-Officier, nach seinem Ausscheiden sehr verdient um die Entwickelung der Dynamo-Maschinen und der elektrischen Kraftübertragung. Auf letzterem Gebiete war er ein ebenso scharfer als gefürchteter Gegner des Marcel Deprez, Mitarbeiter am „La Lumière électrique".

Am 16. September 1888 starb zu Mons in Belgien Théophile Guibal, Leiter der Ecole des Mines daselbst, 74 Jahre alt. Er ist Erfinder des weltbekannten Guibal-Ventilators.

Am 22. September 1888 starb in Bautzen der Lepidopterolog Johannes Schilde, ein eifriger Gegner des Darwinismus.

Am 23. November 1888 starb in Kensington der Conchyolog Sir David William Barclay, 85 Jahre alt.

Am 21. December 1888 starb in Stockholm August Emil Holmgren, Lector der Naturwissenschaften an der Königlichen Forstakademie daselbst, ein geschätzter Entomolog, vorzüglich Hymenopterolog.

Am 12. Januar 1889 starb in St. Petersburg Geheimrath Dr. Ernst Rudolf v. Trautvetter, geboren am 8. Februar 1809 in Mitau. 1833 wurde er Gehülfe des Directors des botanischen Gartens in Dorpat, 1834 Docent der Botanik an der dortigen Universität, 1835 Gehülfe des Directors des kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg, 1838 Professor der Botanik an der Universität Kiew. 1859 trat er in den Ruhestand, wurde aber schon im Jahre

1860 vom kaiserlichen Domänen-Ministerium wieder in den Dienst, und zwar zum Director des landwirthschaftlichen Instituts zu Corki berufen, um dann 1864 von dort an die Stelle des Verwalters des kaiserlichen botanischen Gartens in St. Petersburg versetzt und 1866 zum Director dieses Gartens ernannt zu werden. Wissenschaftliche Arbeiten hat Trautvetter mehr als 80 publicirt, alle botanischen Inhalts, und beziehen sich dieselben in ihrer Mehrheit auf die Floren des nördlichsten asiatischen und europäischen Russlands, ferner der Dschungarei, des Kaukasus und des südlichen europäischen Russlands. Seine wichtigsten Werke über die Flora des russischen Reiches sind „Florae rossicae fontes“ und „Incrementa florae phanerogamae rossicae“.

Am 13. Januar 1889 starb in Gent Jacques Charles Puls, eins der ältesten Mitglieder der belgischen entomologischen Gesellschaft, welcher sich durch mehrere Arbeiten als tüchtiger Hymenopterolog bekannt gemacht hat.

Am 20. Januar 1889 starb zu Santiago in Chile der Geograph und Geolog Aimé Pissis, Verfasser der grossen topographisch-geologischen Karte von Chile in 13 Blättern und anderer Werke über die geologischen und topographischen Verhältnisse von Süd-Brasilien, Bolivien und Chile.

Am 23. Januar 1889 starb zu Santiago in Chile Ignaz Domeyko, Professor der Mineralogie und Geologie daselbst, 87 Jahre alt.

Am 3. Februar 1889 starb Dr. G. Sequenza, Professor der Geologie an der Universität Messina, um die Erforschung Siciliens und Calabriens hochverdient.

Am 4. Februar 1889 starb in Moskau Dr. Günzburg, ehemaliger Conservator des Holizyw'schen Museums daselbst, 73 Jahre alt. Er war lange Zeit Arzt im Findelhause in Moskau, über welches er einen Bericht veröffentlichte unter dem Titel „Beitrag zur Geschichte und Statistik des Kaiserlichen Findelhauses in Moskau“ (Wiesbaden 1875). Neben seiner ärztlichen Thätigkeit fungirte er auch als Lehrer an einer Erziehungsanstalt.

Am 12. Februar 1889 starb in London der Zoolog Richard Spalding Wray, welcher mehrere Arbeiten zur Morphologie der Vögel geliefert hat.

Am 12. Februar 1889 starb in New York der Professor der Physiologie Dr. John Call Dalton, geboren 1828 zu Chelmsford. Er schrieb „Ueber eine experimentelle Methode in der Medicin“, „Ueber die Circulation“ und „Topographische Anatomie des Gehirns“.

Am 20. Februar 1889 starb zu Bruyère (Vosges) der Mykolog Antoine Mougeot, 74 Jahre alt.

Am 25. Februar 1889 starb zu Loveland, Clermont Co., Ohio, der Paläontolog U. P. James, Specialist für Fossilien der Cincinnati-Gruppe.

Am 26. Februar 1889 starb zu Fillottrans Dr. Dazio Olivi, Redacteur des „Raccoglitore“.

Am 26. Februar 1889 starb zu Vexiö der schwedische Botaniker N. J. W. Scheutz, 53 Jahre alt.

Am 28. Februar 1889 starb in Kamerun der Zoolog der dortigen Forschungsstation Dr. Bernhard Weissenborn. Er war aus Mühlhausen i. Th. gebürtig, hatte das Eisenacher Realgymnasium besucht, sich sodann dem Kaufmannsstande gewidmet und war hierauf nach Jena gegangen, um Naturwissenschaften zu studiren. Sein Eifer und seine ungemeine Arbeitskraft brachten es bald dahin, dass er vom Professor Dr. Haeckel zum Assistenten am Zoologischen Institut ernannt und späterhin für die wissenschaftliche Kamerun-Expedition empfohlen wurde.

Am 2. März 1889 starb in Paris J. Risler, ein ausgezeichneter Landwirthschaftslehrer Frankreichs.

Am 7. März 1889 starb zu Turin der Mathematiker Angelo Genocchi, Präsident der Akademie der Wissenschaften daselbst, 71 Jahre alt.

Am 7./9. März starb in San Remo Dr. Oscar Prevôt, Oberarzt der gynäkologischen Abtheilung der Entbindungsanstalt des Moskauer Findelhauses, 52 Jahre alt.

Am 10. März 1889 starb zu Conventry bei London J. G. Wood, Verfasser zahlreicher naturwissenschaftlicher Werke.

Am 11. März 1889 starb der um die botanische Durchforschung von Krain verdiente Custos des Krainischen Landesmuseums Karl Deschmann.

Am 12. März 1889 starb in Friedrichroda in Thüringen Medicinalrath Dr. Keil, der sich in vierzigjähriger Wirksamkeit um diesen Kurort sehr verdient gemacht hat, 71 Jahre alt.

Am 15. März 1889 starb Professor J. P. van Braam-Houckgeest, Anatom in Groningen, 50 Jahre alt. Er veröffentlichte mehrere Arbeiten über Innervation der Därme.

Mitte März 1889 starb in Zürich Professor Kopp, Lehrer der Forstwissenschaft am Eidgenössischen Polytechnikum daselbst.

Am 16. März 1889 starb Geheimrath Dr. Andreas Schmidt, Director der früheren, 1875 geschlossenen, Irrenanstalt zu Bernburg.

Am 20. März 1889 starb zu Wien der Lepidopterolog Josef Mann, 85 Jahre alt.

Am 25. März 1889 starb in Kiew Professor Nikolai Neese, 71 Jahre alt. Er ist vielfach litterarisch thätig gewesen; sein Hauptwerk ist eine

„Pharmacie für Pharmaceuten und Aerzte“, 2 Bde., die 1862 in russischer Sprache erschien.

Am 28. März 1889 starb in München Heinrich Manderla, Professor der Maschinentechnik an der dortigen technischen Hochschule, 36 Jahre alt. Er veröffentlichte „Berechnung der Secundärspannungen, welche im einfachen Fachwerk in Folge starrer Knotenverbindungen auftreten. Gekrönte Preisschrift. Wien 1879“. „Formänderung des Fachwerkes bei wechselnder Belastung. Allgem. Bauzeitung. 1884“. „Wirkungsweise gelenkförmiger Knotenverbindungen. Ibid. 1886“.

Am 31. März 1889 starb in Krakau Dr. Alfred v. Biesiadecki, Protomedicus in Lemberg, der Chef des Sanitätswesens in Galizien, vorher Professor der pathologischen Anatomie an der Universität in Krakau, 56 Jahre alt. Derselbe hatte in Wien seine medicinische Laufbahn begonnen, wo er Assistent in Rokitanskys pathologisch-anatomischem Institute war und von wo er nach Krakau als Professor berufen wurde.

Am 3. April 1889 starb in Paris der Hemipterolog Dr. med. Victor Signoret.

Am 4. April 1889 starb in Braunschweig der Apotheker Dr. Grote, bedeutender Chemiker und Mineralog, bis zum vorigen Jahre Lehrer an der technischen Hochschule daselbst, geboren 1838. Er war Mitarbeiter an Muspratt's Encyklopädie, Handbuch der technischen Chemie und an Geissler-Möller's Real-Encyklopädie der gesammten Pharmacie.

Am 4. April 1889 starb zu Banana unmittelbar nach seiner Ankunft am Congo der belgische Afrikareisende Lieutenant Baron Negri.

Am 4. April 1889 starb zu Ernsdorf, Kreis Reichenbach in Schlesien, Eugen v. Keyserling, einer der bedeutendsten Arachnidenforscher.

Am 4. April 1889 starb in Karlsruhe C. Thelemann, ehemaliger nassauischer Gartendirector und Collegienrath, bewährter Landschaftsgärtner, der von 1846—66 in Biebrich wirkte, welches unter seiner Leitung einen Weltruf erhielt, 1812 in Aschaffenburg geboren.

Am 6. April 1889 starb in St. Petersburg der frühere Militär-Medicinal-Inspector, beständiges Mitglied des militär-medicinischen gelehrten Comités und berathendes Mitglied des Medicinalrathes, Geheimrath Dr. Orestes Rudinski, 73 Jahre alt.

Am 6. April 1889 starb in Berlin Wilhelm Vatke, botanischer Systematiker, 40 Jahre alt.

Am 7. April 1889 starb in Freiburg i. B. Dr. Paul Du Bois-Reymond, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der Mathematik an der Universität in Berlin. Seine erste selbstständige Schrift (vom Jahre 1854) behandelte die Lehre von den Flüssigkeiten. Ferner veröffentlichte er: „Beiträge zur Interpretation der partiellen Differentialgleichungen mit 3 Variablen“, Leipzig 1864. „Zur Geschichte der trigonometrischen Reihen“, Tübingen 1880. „Die allgemeine Functionstheorie. Theil I.“ Tübingen 1882. „Untersuchungen über die Convergenz und Divergenz der Fourierschen Darstellungsformeln“. Abhandlungen der Münchener Akademie, 1876.

Am 7. April 1889 starb in Lund Professor Dr. Carl Benedict Mesterton, Docent der Chirurgie und Geburtshülfe, geboren 1823 in Åbo in Finnland. Als einer der vorzüglichsten Chirurgen Schwedens hat sich Mesterton um die Reform des medicinischen Unterrichts an den beiden schwedischen Universitäten hochverdient gemacht. Ausser Schriften in der schwedischen medicinischen Unterrichtsfrage, verschiedenen chirurgischen Aufsätzen, theils in der Hygiea, theils und vorwiegend in Upsala Läkareförenings Förhandlingar hat er herausgegeben: „Om metfödt hjernbråck“ (Stockholm 1855); „Studier i bråckläran I.“ (Ibid. 1857); „Om nosocomium academicum och den kliniska undervisningen i Upsala“ (Jahresschrift der Upsalaer Universität, 1870); „Ett kejsarsnitt“ (Ibid. 1877).

Am 8. April 1889 starb in Lukungu nach zweimonatlichem Aufenthalte im Congogebiete der belgische Afrikareisende Lochtmans.

In der Nacht zum 9. April 1889 starb in Berlin Generalstabsarzt Professor Dr. Gustav v. Lauer, geboren am 10. October 1808 zu Wetzlar. Er studirte von 1825 ab an dem medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelms-Institute in Berlin und wurde noch vor Ablauf seiner Studienzeit als Chirurg zum Königlichen Charité-Krankenhaus in Berlin commandirt. 1830 wurde er Compagnie-Chirurg, 1836 Pensionärarzt im Friedrich-Wilhelms-Institut und als solcher zu dem allgemeinen Krankenhaus in Hamburg abcommandirt, 1839 kam er als Stabsarzt an das Charité-Krankenhaus in Berlin und 1843 siedelte er als Regimentsarzt nach Schwedt über. Bald jedoch kehrte er in gleicher Stellung nach Berlin zurück und wurde vom Prinzen Wilhelm, nachmaligem Kaiser Wilhelm I., 1844 zu seinem Leibarzt ernannt. Als solcher begleitete er den Prinzen, den König und Kaiser auf allen Reisen wie in allen Feldzügen. 1845 habilitirte sich Lauer als Privatdocent an der Berliner Universität, 1854 wurde er Professor der Semiotik und allgemeinen Therapie an der medicinisch-chirurgischen Akademie, 1864 avancirte er zum Generalarzt des Garde-Corps, zwei Jahre später erhielt er den Adel und bei Gelegenheit seines 50jährigen Dienstjubiläums erwählte ihn die Universität zum ordentlichen Honorarprofessor.

1879 wurde er als Nachfolger Grimms Generalstabsarzt der Armee, Chef des Militärmedicinalwesens und der Medicinalabtheilung des Kriegsministeriums und Director der militärärztlichen Bildungsanstalten. Ausser seiner Dissertation „De sanguinis differentia in morbis“ veröffentlichte er „Ueber den vorherrschenden Charakter der Krankheiten der jetzigen Generation“ (Berlin 1862); „Gesundheit, Krankheit, Tod“ (Ibid. 1865).

In der Nacht zum 9. April 1889 starb in Paris der Musikdirector Arban, Erfinder verschiedener musikalischer Instrumente, 64 Jahre alt.

Am 9. April 1889 starb in Paris Dr. Michael Eugen Chevreul, M. A. N. (vergl. p. 62), Professor der Chemie am Musée d'Histoire naturelle in Paris. In Angers am 31. August 1786 geboren, besuchte er die dortige Gewerbeschule und trat im Alter von 17 Jahren in die Pariser chemische Fabrik von Vauquelin ein, dessen Laboratorium er bald leitete, 1810 ernannte ihn Vauquelin zum Präparator für seine Vorlesungen am Naturwissenschaftlichen Museum. 1813 ward er Professor der Chemie am Lyceum Charlemagne; einige Jahre später Professor der Farbenchemie an der Gobelins-Manufactur. Hier stellte er seine berühmten Versuche an, die er 1829 zu dem „Berichte über das Gesetz des gleichzeitigen Contrasts und über die Zusammenstellung farbiger Gegenstände“ verwerthete. Ausser den Gesetzen der Farbentheorie, welche der Forschung eine neue Bahn eröffneten, gelangte er zu werthvollen Entdeckungen hinsichtlich der fetten Körper und Farbstoffe, Entdeckungen, aus denen die Gewerbe aller Länder unverhofften Reichthum zogen. Seine „Forschungen über die thierischen Fettstoffe“ gelten hauptsächlich der Assimilation derselben mit Aether. Ausser vielen Denkschriften und Mittheilungen an die Akademie der Wissenschaften, deren Mitglied er seit 1826 war, verdankt man ihm bedeutende Studien über die Geschichte der Chemie (im „Journal des Savants“ veröffentlicht), sowie folgende Schriften: „Allgemeine Erwägungen über die organische Chemie und ihre Anwendungen“, „Die Farben und ihre Anwendung im Kunstgewerbe mittelst chromatischer Kreisscheiben“, „Briefe an Herrn Villemain über die Methode im Allgemeinen“, „Geschichte der chemischen Kenntnisse“, „Ueber einen Urtheilsfehler“, „Erscheinungen des Alters“. Bekanntlich hat Chevreul nie geraucht und stets nur Wasser getrunken.

Am 13. April 1889 starb in Kiew Dr. Oskar Zinowski, Professor der Pharmacie daselbst.

Am 14. April 1889 starb Dr. Otto Weller, Director der Irrenanstalt St. Pirminsberg (Schweiz), 46 Jahre alt.

Am 15. April 1889 starb in Wien Dr. Ludwig Fürth, Privatdocent an der medicinischen Facultät der Wiener Universität und Abtheilungsvorstand an der allgemeinen Poliklinik, einer der bekanntesten Kinderärzte Wiens, geboren am 25. Juli 1835 zu Amschelberg in Böhmen. Er publicirte: „Pathologie und Therapie der hereditären Syphilis“ (1879); „Pathologie und Therapie der Rachitis“ (1882); „Die Erkrankungen des Nabels bei Neugeborenen“ (1884).

Am 16. April 1889 starb in Montcherand der Civilingenieur Gaspard Dollfus, 78 Jahre alt. Er hat sich durch den Bau der grossartigen Eisenbahnbrücke bei St. Gallen über die Sitter einen Namen gemacht.

Am 18. April 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Staatsrath Dr. Peter Djukow, früher Oberarzt der Petersburger Irrenanstalt, 54 Jahre alt. Er ist Verfasser einer „Anleitung zur Untersuchung des Geisteszustandes“, welche die Frucht seiner Thätigkeit als psychiatrischer Expert bei Gerichtsverhandlungen war.

Am 19. April 1889 starb in London der Physiker Warren de la Rue, geboren am 18. Januar 1815 auf Guernsey, einer der grossen englischen Kanalinseln. Er beschäftigte sich mit Mechanik, Chemie, Physik, Photographie und Astronomie, auf einem jeden dieser Arbeitsgebiete namhafte Erfolge erzielend. Seine Riesenphotographieen des Mondes nahmen das allgemeinste Interesse der gebildeten Welt in Anspruch. Er war Mitglied der Royal Society in London.

Am 26. April 1889 starb der Bezirksarzt Dr. August Progel in Waldmünchen im Alter von 61 Jahren. Er hat sich um die biologische Erforschung des südöstlichen Bayerns (Chiemgau, Salzach und Traungebiet), sowie des Böhmerwaldes grosse Verdienste erworben. Auch als hervorragender Kenner der Gattungen *Rubus* und *Rosa* war er in weiten Kreisen bekannt.

Am 29. April 1889 starb in Kopenhagen Professor Dr. Barfoed, der das grosse chemische Laboratorium der königl. Thierarznei- und Landbauhochschule in Kopenhagen geleitet hat, 74 Jahre alt.

Am 30. April 1889 starb in Stuttgart Baudirector Dr. v. Ehmann, der Schöpfer der Albwasserversorgung, 61 Jahre alt.

Anfang Mai 1889 starb in London William Wells, verdienstvoller Förderer der Anwendung der Chemie in der Landwirthschaft.

Am 1. Mai 1889 starb in Haus Forsteck bei Kiel Dr. Heinrich Adolph Meyer, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 10. September 1822 in Hamburg. Sein Werk über die Fauna der Kieler

Bucht brachte ihm die Würde eines Ehrendoctors der Kieler Hochschule. Sein „Beitrag über die Physik des Meeres“ fand über die Grenzen Deutschlands hinaus Anerkennung. Im Jahre 1870 wurde Meyer Mitglied der Ministerialcommission zur Erforschung deutscher Meere und Jahre lang war er Vorsitzender dieser Commission. Seine Apparate und Untersuchungsmethoden sind fast von allen Culturvölkern angenommen, die sich mit Meeresuntersuchungen beschäftigen.

Am 2. Mai 1889 starb in Würzburg Hofrath Dr. Jakob Rosenthal, 73 Jahre alt. Er war Vorsitzender der Aerztekammer der unterfränkischen Aerzte seit deren Bestehen. Der physikalisch-medicinischen Gesellschaft gehörte er ununterbrochen als zweiter Secretär seit deren Gründung an.

Am 3. Mai 1889 starb in Grenoble Ch. Lory, Professor der Mineralogie und Geologie zu Besançon. Er lieferte hervorragende Arbeiten, namentlich über die Dauphiné.

Am 4. Mai 1889 starb in Weymouth Robert Damon, englischer Geolog und Naturforscher, 75 Jahre alt. Er bereiste früher Europa, Asien und Afrika Behufs Sammlung fossiler Fische.

Am 4. Mai 1889 starb in Neapel auf einer Reise nach Rom Dr. Enrico Albanese, Director der chirurgischen Klinik zu Palermo, der vertraute Freund und Arzt Garibaldis, durch seine Bemühungen um die öffentliche Gesundheitspflege in Palermo sehr verdient, 56 Jahre alt.

Am 6. Mai 1889 starb in Hamburg Dr. Heinrich Gustav Reichenbach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens daselbst, M. A. N. (vergl. p. 81). Er war am 3. Januar 1824 in Dresden als Sohn des berühmten Zoologen und Botanikers Heinrich Gottlieb Ludwig Reichenbach geboren, der den Dresdener botanischen Garten einrichtete. Die Orchideenkunde verdankt der rastlosen wissenschaftlichen Arbeit des Verstorbenen eine hervorragende Förderung. Das Prachtwerk „*Xenia orchidacea*“, zu welchem er fast sämmtliche fünfhundert Tafeln selbst zeichnete oder überarbeitete, ist Grund legend für diesen modernsten Zweig der Pflanzenkunde. Die von vielen Forschungsreisenden aus äquatorialen Gegenden heimgebrachten zahlreichen Arten dieser Gattung wurden ihm, als dem bedeutendsten Kenner auf diesem Gebiete, zur Bearbeitung vorgelegt, und so konnte er von seiner stillen Arbeitsstube aus Theil nehmen an den neuen Entdeckungen in seinem speciellen Fache. Mit ganz besonderer Liebe widmete er sich auch der Fortsetzung des Lebenswerkes seines Vaters, der „Icones florae Germanicae“, zu denen er weit mehr als tausend ergänzende Tafeln selbst zeichnete.

Am 11. Mai 1889 starb zu Eecloo in Ostflandern Polydore Lippens, 80 Jahre alt. Derselbe hat in Belgien die elektrische Telegraphie eingeführt; zahlreiche für die Telegraphie wichtige Entdeckungen sind ihm zu verdanken, so das in der ganzen Welt gebrauchte Glockenwerk.

Am 22. Mai 1889 starb in Versailles der Mathematiker Halphen, Mitglied der Pariser Akademie der Wissenschaften, 45 Jahre alt.

Am 22. Mai 1889 starb in Paris der Physiker Gaston Planté, bekannt durch seine wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiete der Elektricität, sowie durch die Erfindung der seinen Namen tragenden Accumulatoren, 55 Jahre alt.

Am 25. Mai 1889 starb in Leipzig Professor Dr. Karl Friedrich Heym, geboren am 13. August 1818 ebendaselbst. Er war bis 1880 Oberlehrer an der Thomasschule in Leipzig und hat sich besondere Verdienste auf dem Gebiete des mathematisch-physikalischen Unterrichts erworben.

Am 25. Mai 1889 starb in Wien Hofrath Dr. August Breisky, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 81). Am 25. März 1832 zu Klattau in Böhmen geboren, studirte er in Prag unter Treitz und Seyfert, deren Assistent er von 1855—60 war. 1861—65 war er Primararzt der Krankenanstalt des Prager Handelsstandes, 1865—66 Privatdocent für Geburtshülfe zu Prag, 1866—67 Professor der Geburtshülfe an der chirurgischen Lehranstalt zu Salzburg, 1867—74 Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie zu Bern, 1874—86 an der Universität zu Prag, seit 1886 an der Universität in Wien. Er schrieb „Ueber den Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt“, „Die Krankheiten der Vagina“, „Die extramediane Einstellung des Kinderkopfs“ und verschiedene Arbeiten geburtshülflichen und gynäkologischen Inhaltes in: Medicinisches Jahrbuch, Prager Vierteljahrsschrift, Volkmanns klinische Vorträge, Archiv für Gynäkologie, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Prager und Wiener medicinische Wochenschrift, Zeitschrift für Heilkunde und Centralblatt für Gynäkologie.

Am 28. Mai 1889 starb in Berlin Dr. Carl Friedrich Wilhelm Jessen, Professor der Botanik an der Universität in Berlin, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 15. September 1821. Von seinen Schriften nennen wir: „Prasiolae generis Algarum monographia“, Kiel 1848; „Was heisst Botanik?“, Leipzig 1861; „Deutschlands Gräser und Getreidearten“, Leipzig 1863; „Botanik der Gegenwart und Vorzeit in culturhistorischer Entwickelung“,

Leipzig 1864; „Deutsche Excursionsflora", Hannover 1879; „Die deutschen Volksnamen der Pflanzen", Hannover 1882; „Der lebenden Wesen Ursprung und Fortdauer nach Glauben und Wissen aller Zeiten", Berlin 1885; „Ueber die Lebensdauer der Gewächse", eine gekrönte Preisschrift der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, vom Jahre 1855.

Am 31. Mai 1889 starb in Stolp in Pommern der Ornitholog Eugen Ferdinand v. Homeyer, M. A. N. (vergl. p. 81), geboren am 11. November 1809 zu Herdin im Kreise Anklam. Er war bis 1883 Präsident der Gesellschaft für Ornithologie und ist Verfasser von „Die Wanderungen der Vögel" und von „Deutschlands Säugethiere und Vögel, ihr Nutzen und Schaden"; Homeyer war auch Besitzer der grössten Sammlung europäischer Vögel, welche existirt.

Am 6. Juni 1889 starb in London Leonard Charles Wooldridge, 35 Jahre alt. Derselbe hat sich besonders durch seine gediegenen Arbeiten über Faserstoffgerinnung einen Namen gemacht.

Am 10. Juni 1889 starb in Wien Hofrath Dr. Robert Ultzmann, M. A. N. (vergl. p. 97), Magister der Geburtshülfe, Operateur, Vorstand der Abtheilung für Krankheiten der Harnorgane an der Poliklinik daselbst. Er war am 29. März 1842 in Kaschau in Ungarn geboren, von 1867—69 Assistent für medicinische Chemie im Laboratorium des Krankenhauses in Wien, 1869—71 Operateur an der ersten chirurgischen Klinik im Krankenhause, 1871 wurde er Privatdocent für Krankheiten der Harnorgane an der Universität in Wien und 1886 zum Professor daselbst ernannt. Seine „Anleitung zur Untersuchung des Harns" (mit Prof. K. B. Hofmann), Wien 1871, wurde in mehrere Sprachen übersetzt. Er veröffentlichte noch: „Atlas der Harnsedimente", Wien 1872; „Harnsteinbildung", Wien 1875; „Haematurie", Wien 1878; „Ueber die Neuropathien des männlichen Harn- und Geschlechtsapparates", 1879; „Die Harnkonkretionen des Menschen und die Ursachen ihrer Entstehung", 1882, und verschiedene andere Abhandlungen, in Zeitschriften, besonders in Eulenburgs Realencyclopädie.

Am 17. Juni 1889 starb in London der Geolog William Henry Bristow, welcher viele Jahre die geologische Aufnahme des vereinigten Königreiches geleitet hat, im Alter von 72 Jahren.

Am 19. Juni 1889 starb in London Dr. Percy, 72 Jahre alt. Von 1851 bis 1879 war er Professor der Metallurgie an der königlichen Bergwerkschule in London. Aus seinem Laboratorium sind viele englische Hüttenleute von Ruf hervorgegangen. Sein grossartig angelegtes Werk über Metallurgie, welches leider unvollendet geblieben ist, wurde gleich nach seinem Erscheinen ins Deutsche und Französische übersetzt.

Am 28. Juni 1889 starb in Washington der Astronom Maria Mitchell.

In Montpellier starb Professor Dr. Moitessier im Alter von 56 Jahren. Er war früher Professor an der Ecole normale de Cluny. Seine Werke „Sur la photographie appliquée aux recherches micrographiques, l'air, la lumière" haben zahlreiche Auflagen erlebt.

Gestorben ist Dr. Denucé, doyen honoraire de la Faculté de médecine de Bordeaux, früher daselbst Professor der klinischen Chirurgie; bei der Umwandlung der Ecole préparatoire zur Faculté de médecine erhielt er das Decanat.

In Cannes starb der ehemalige Professor der Pathologie und klinischen Medicin am London University College, Charles J. B. Williams, 85 Jahre alt. Er studirte in Edinburg, London und Paris und publicirte nach einer kurzen Reise nach Madeira die Aufsehen erregende und viele Jahre im allgemeinen Gebrauche befindliche Schrift: „A rational exposition of the physical signs of the diseases of the lungs and pleura; illustrating their pathology and facilitating their diagnosis" (London 1828; 2 ed. 1834; 3 ed. 1835 unter dem Titel: „The pathology and diagnosis of diseases of the chest;... With new researches on the sounds of the heart"; 4 ed. 1841; Amer. ed. Philadelphia 1830; 1837; deutsch nach der 3. Aufl. von Herm. Velten, Bonn 1835; 2. durch briefliche Mittheilung des Verfassers sehr vermehrte Auflage 1838; italienisch von Carlo de Vecchi, Mailand 1839; schwedisch von J. Lewertin, Stockholm 1839). Er bearbeitete dann eine Reihe von Artikeln für die Cyclopaed. of Pract. Med., wurde Consult. Physic. des North-West London Self Supporting Dispens., hielt von 1836 ab seine ersten Vorlesungen in der Kinnerton-Street Schule, die mit dem St. George's Hospital in Verbindung stand, und veröffentlichte dieselben als: „Lectures on the physiology and diseases of the chest, etc.; delivered during the spring session of 1836 and 1837 at the anat. school, near St. George's Hosp." (London Medical Gazette 1839, XXI; deutsch in der Bibliothek von Vorlesungen, redigirt von F. J. Behrend, Leipzig 1841). 1840 wurde er, an Elliotsons Stelle, als Professor der theoretischen und praktischen Medicin an das University College und als Physician von dessen Hospital, welches damals die grösste medicinische Schule besass, berufen und hatte diese Stellung 10 Jahre lang inne. 1840 war er auch Fellow des Royal College of Physicians geworden, hielt 1841 die Gulstonian Lecturers über Entzündung,

deren Inhalt in sein zweites bedeutendes und ebenfalls sehr geschätztes Werk: „Principles of medicine" (3. ed. 1856; deutsch unter dem Titel: „Allgemeine Pathologie und Therapie", von L. Posner übersetzt, Leipzig 1844) überging. 1846 wählte die neu gegründete Pathological Society ihn zu ihrem Präsidenten und von ihm soll deren charakteristisches Motto: „Nec silet mors" herrühren. Auch nahm er einen sehr thätigen Antheil an der Gründung des Hospitals für Schwindsüchtige in Brompton und waren er und Sir John Forbes die ersten Consult. Physicians desselben. Er war 1846 Censor im Royal College of Physicians, um die Popularisirung des Leberthranes sehr bemüht, wurde 1858 der erste Präsident der New Sydenham Society, hielt 1862 die Lumleian Lectures im College of Physicians, war 1873 Präsident der Royal Medical and Chirurgical Society und wurde 1874 zum Physic. Extraord. der Königin ernannt. Gleichzeitig legte er die Praxis nieder und lebte seitdem zurückgezogen in Cannes.

In Saragossa starb Dr. Don Joaquin Gimeno, Professor der Medicin.

Dr. Howard, Präsident der Ecole de Médecine et de Chirurgie de Québec, ist gestorben.

Dr. med. Phelippeaux de Saint-Savinien (Charente-Inférieure) ist gestorben. Er schrieb: De l'urticaire (1869), Massage (1872), Bandage gélatinolacé (1882), Trachéotomie en un temps (1884—85), La Bronchotomie (1887). Seine Arbeiten erschienen vorzüglich in den „Annales de la Société de médecine d'Anvers".

In Bourg-La-Reine starb der Apotheker Ch. Nativelle, der Entdecker der Digitaline cristallisée.

In München starb Joseph Beraz, der bekannte Quellenfinder, 46 Jahre alt.

In Philadelphia starb Dr. Samuel W. Gross, Professor der Chirurgie am Jefferson Medical College daselbst, geboren am 4. Februar 1837 in Cincinnati. Ausser mehreren Journalartikeln chirurgischen Inhalts veröffentlichte er: „A practical treatise on tumours of the mammary gland" (New York 1880) und „A practical treatise on impotence, sterility and disorders of the sexual organs" (Philadelphia 1881, 2. Aufl. 1883).

In Nikolajew starb der frühere Chef des Medicinalwesens der Schwarzmeerflotte und gleichzeitig Oberarzt des Nikolajewschen Marinehospitals, Wirkliche Staatsrath A. A. Lawrentjew, 71 Jahre alt.

In Paris starb Dr. Briscon, Redacteur des „Progrès médical", im Alter von 42 Jahren.

In Dublin starb Dr. Robert Mac Donnel, geboren daselbst 1828. Er war Assistenzarzt im Civil-Hospital zu Smyrna und Civil-Chirurg bei dem Medicinalstabe in der Krim, dann Chirurg der Dr. Steeven's und Jervis-Street-Hospitäler und endlich Präsident der irischen Akademie der Medicinal-Litteratur. Von seinen Arbeiten nennen wir: „Lectures and essays on the science and practice of surgery", „Lectures on physiology of the nervous system", „Observations on the habits and anatomy of the Lepidosiren annectens", „Observations on the functions of the liver", „Physiology of diabetic sugar in the animal economy", „Observations on the operations of trephining the spine in cases of fracture".

In Budapest starb Dr. Joachim Verzár, Mitglied des Landes-Sanitätsrathes und Badearzt der Margaretheninsel, 68 Jahre alt.

In St. Petersburg starb Staatsrath Dr. Lösch, Professor der Pharmacie an der militär-medicinischen Akademie daselbst, 52 Jahre alt.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

In Eisenach tagten am 16. Juni 1889 der botanische Verein für Gesammtthüringen und unter Theilnahme des vorgenannten Vereins die geographische Gesellschaft. Als Ort der nächsten Versammlung wurde Rudolstadt gewählt.

Der II. Oberbayerische Aerztetag wird laut Beschluss des ärztlichen Bezirksvereins München vom 15. Juni am 20. Juli daselbst abgehalten werden.

Bereits ergehen die Einladungen zu der gemeinsamen Versammlung der Deutschen und der Wiener Anthropologischen Gesellschaft in Wien, zugleich die zur XX. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft, vom 5.—10. August d. J. in Wien.

Der Deutsche Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke ist zu seiner Jahresversammlung für den 6. und 7. September d. J. nach Danzig zusammenberufen worden.

Unter dem Vorsitz des Herrn Prof. His wird die IV. Versammlung der Anatomischen Gesellschaft vom 10.—12. October 1889 in Berlin stattfinden.

Der nächstjährige internationale medicinische Congress wird seine Theilnehmer in Berlin versammeln; derselbe soll am 4. August 1890 beginnen und eine Woche dauern.

Der III. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, welcher am 12.—14. Juni d. J. in Freiburg i. B. unter Vorsitz Hegars tagte, hat beschlossen, die nächste Versammlung im Jahre 1891 in Bonn abzuhalten.

Abgeschlossen den 30. Juni 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.





# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 13—14.** Juli 1889.




## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommenes Mitglied:**

Nr. 2837. Am 10. Juli 1889: Herr Dr. **Emil Heinricher,** Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der Universität in Innsbruck. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 8. Juli 1889 zu Dresden: Herr **Theodor** Franz Wilhelm **Kirsch,** Custos am königlichen zoologischen Museum in Dresden. Aufgenommen den 6. April 1867; cogn. J. Ch. L. Hellwig.

Dr. **H. Knoblauch.**

### Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|
| Juli 9. 1889. Von Hrn. Professor Dr. A. Handl in Czernowitz Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ 10. „ „ „ Dr. H. C. F. Berghaus in Gotha desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ „ „ „ „ Professor Dr. E. Heinricher in Innsbruck Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge | 90 | 91 |

Dr. **H. Knoblauch.**

# Johannes Brock.*)

Zum Gedächtniss.

Von E. Ehlers in Göttingen.

Am 20. Februar 1889 starb zu Göttingen der als Professor der vergleichenden Anatomie, Entwickelungsgeschichte und Histologie nach Dorpat berufene Dr. med. et phil. Johannes Brock, seit nicht langer Zeit (23. October 1887) ein Mitglied der kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie der Naturforscher, dessen Gedächtniss hier zu erhalten dadurch geboten ist.

Johannes Georg Brock wurde am 16. Januar 1852 zu Berlin als zweites Kind des Kaufmanns August Ferdinand Brock und seiner Ehefrau Therese, geb. Rath, geboren. Die Erziehung des Knaben erfolgte im elterlichen Hause, die Vorbereitung zum Universitätsstudium auf dem Joachimthal'schen Gymnasium in Berlin; im Hause sorgsamste gewissenhafte Aufsicht in einfachen Verhältnissen, auf der Schule der Unterricht vorwiegend in der philologisch-historischen Richtung. Dass in dieser Zeit bereits eine ausgesprochene Vorliebe für jene Wissenschaft vorhanden gewesen sei, welcher Brock sich später zuwendete, ist nicht ersichtlich; eine Neigung zur Beschäftigung mit Naturgegenständen trat wohl hervor, wie er denn auf Ausflügen in die Umgegend Berlins mit bescheidenen Mitteln eine Sammlung der märkischen Pflanzen zusammenbrachte, auch Interesse an Chemie und Astronomie zeigte. Aber das beklagte Brock später oft lebhaft, dass der Unterricht auf dem Gymnasium ebensowenig wie der Aufenthalt in der grossen Stadt geeignet gewesen sei, ihn frühzeitig aus eigener Anschauung die Formen und das Leben der heimischen Thierwelt kennen zu lehren, deren genaue Bekanntschaft zu machen ihm später die besonderen Studien wenig Musse gewährten. Dagegen verdankte er zweifelsohne dieser Frühzeit seines Lebens eine ungemeine Vielseitigkeit der Kenntnisse, die er im späteren Leben wohl pflegte und verwendete, und die Fähigkeit und Freude in Auffassung und Verständniss des Schönen, was ihm auf dem Gebiete der Kunst entgegentrat. Besonders die ausgedehnte Kenntniss der Musik, das feine Verständniss für dieselbe, welches berufene Urtheiler an ihm rühmten, die reiche Freude, welche er hatte, wenn er, in der Behandlung der Geige zu grosser Vollendung ausgebildet, die Tonschöpfungen der Meister seiner Lieblingskunst sich und anderen vorführen konnte, sind Errungenschaften, welche der Jugendzeit, der achtsamen Sorgfalt der väterlichen Erziehung zuzuschreiben sind.

Im Alter von 17 Jahren verliess Brock bereits das Gymnasium mit dem Zeugniss der Reife und trat im Herbst 1869 mit der Absicht Medicin zu studiren zunächst in den Kreis der Berliner Universität, siedelte aber bald als Studirender der Medicin zuerst nach Würzburg, dann nach Freiburg über. Das Studium wurde dadurch unterbrochen, dass Brock im französischen Kriege, zum Dienst mit der Waffe nicht geeignet, dem Vaterland seine Kräfte als Felddiacon widmete. In dieser Thätigkeit brachte eine schwere Erkrankung an der Ruhr ihn an den Rand des Grabes und legte wohl den Grund zu lang andauernder Gesundheitsstörung. Nach Beendigung des Krieges nahm er die Studien an der Universität seiner Vaterstadt wieder auf, wurde aber bald zu einer neuen Unterbrechung derselben genöthigt, da wegen einer bedrohlichen Erkrankung der Lunge der Rath der Aerzte ihm einen Aufenthalt am Mittelmeere vorschrieb, welcher vom besten Erfolg begleitet war. So gelang es, den Abschluss des medicinischen Studiums mit der Promotion zum Doctor medicinae im Juli 1874 und mit Beendigung der Staatsprüfung im März 1875 zu erreichen.

Aber nicht die Beschäftigung mit den klinischen Fächern oder die Ausübung des ärztlichen Berufes genügte und lockte den jungen Mann. Vielmehr war es zunächst das Interesse an der Erkenntniss der thierischen Formen, welches von der Beschäftigung mit der menschlichen Anatomie her ihn in neue Bahnen lenkte. Da Sorge um den Erwerb des täglichen Gewinns ihn nicht drückte, ging der junge approbirte Arzt nach Würzburg, um in dem von v. Kölliker geleiteten Institute für mikroskopische Anatomie in die Behandlung wissenschaftlicher Aufgaben sich einführen zu lassen.

Aus den dort im Laufe zweier Semester (1875/76) betriebenen Studien ging die erste Untersuchung Brocks von wissenschaftlicher Bedeutung hervor, zu welcher v. Kölliker Anregung und Anleitung, der durch seine Verdienste um die Technik der Färbungen bekannte Dr. Gierke, damals Assistent am Institute, Unterweisung und Belehrung gegeben hatte. Sie betraf die Verknöcherungsvorgänge des Unterkiefers der Säugethiere, für welche damals die Streitfrage zur Entscheidung stand, ob es sich dabei nur um metaplastische oder um wenigstens theilweise endochondrale Ossification handle. Brocks Bearbeitung histologischer Aufgaben

*) Vergl. Leopoldina XXV. p. 22. 55.

hat hier schon die Eigenart, mit welcher er später gleiche Gegenstände behandelte, und kennzeichnete sich auch äusserlich in der sorgfältigen und sauberen Ausführung der von ihm gegebenen Abbildungen; seine Ergebnisse führten zu einer Vermittelungsstellung zwischen den zum Theil scharf einander gegenüberstehenden Meinungen. Eine abschliessende Erledigung aller hier in Betracht kommenden Fragen ist auch heute noch nicht erzielt.

Das Sommer-Semester 1876 führte Brock nach Heidelberg, wohin ihn Gegenbaurs Name zog. Hier wurde seine Aufmerksamkeit auf ein Gebiet gelenkt, welches seine Thätigkeit länger und wiederholt herausforderte, und zu dessen Bearbeitung er wahrscheinlich noch einmal sich gewendet hätte, wenn ihm längere Zeit zur Vollendung seiner Pläne beschieden gewesen wäre. Die Besonderheiten, welche die Gestaltung des Geschlechtsapparates der Knochenfische besitzt, boten für anatomische und morphologische Untersuchungen eine dankenswerthe Aufgabe und an sie heranzutreten wurde Brock bei seinem Aufenthalte in Heidelberg veranlasst.

Vollendet wurden diese Untersuchungen aber nicht hier, denn eine äusserliche Wandlung für Brocks Lebensstellung vollzog sich und brach die begonnenen Untersuchungen ab, als Brock im Herbste 1876 von Selenka in Erlangen die Aufforderung erhielt, eine Assistentenstelle am zootomischen Institute dort zu übernehmen, dieser Folge leistete und nach Erlangen übersiedelte. Einen Abschluss fanden die Arbeiten über den Geschlechtsapparat der Knochenfische im Frühjahr 1878, nachdem Brock, um das nicht reichliche Material, welches ihm die Süsswasserfauna Heidelbergs und Erlangens geliefert hatte, für seine Ziele zu erweitern, eine kurze Zeit in Triest mit Hülfe der dortigen zoologischen Station seine Untersuchungen fortgeführt hatte.

In Erlangen hatte sich Brock endgültig entschieden, den ärztlichen Beruf aufzugeben und sich ganz den zoologischen Wissenschaften zuzuwenden; daran knüpfte sich später der naheliegende Entschluss, die akademische Laufbahn zu betreten. Einfluss auf ihn mag hier ausser Selenka, dem Leiter des Instituts, an welchem er angestellt war, Dr. H. v. Ihering gehabt haben, welcher zu jener Zeit mit den bekannten Untersuchungen über die Einheit des Typus der Mollusken und die Phylogenie dieser Thiere beschäftigt war. Denn in diese Zeit fallen die ersten Untersuchungen, welche Brock über Cephalopoden und weiterhin über Mollusken anstellte, Untersuchungen, zu denen er in der Folge stets wieder zurückkehrte. Schon der erste Aufenthalt in Triest hatte Gelegenheit gegeben, die Untersuchungen an Tintenfischen anzustellen; damit war Brock an die Bearbeitung der für den Zoologen so wichtig gewordenen, meerbewohnenden Thierwelt hinangetreten. Das zog ihn stets wieder an die Gestade des Mittelmeeres; so war er 1878 zu Nizza, 1879 und 1881 zu Neapel in bald längerem, bald kürzerem Aufenthalt mit zoologischen Untersuchungen aus den erwähnten Gebieten beschäftigt.

Die Absicht, die akademische Laufbahn einzuschlagen, brachte Brock im Jahre 1879 zur Ausführung und habilitirte sich, nachdem er kurz vorher von der philosophischen Facultät in Erlangen den Grad ihres Doctorates erhalten hatte, an dieser Hochschule zu Ende des Sommer-Semesters desselben Jahres als Privatdocent für Zoologie und vergleichende Anatomie. Die Dissertation und Habilitationsschrift behandelten Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden.

Bald aber zeigte sich, dass die damalige Frequenz der Universität Erlangen nicht gross genug war, um neben der Thätigkeit des Ordinarius einem angehenden Docenten Raum für die Entfaltung der Lehrthätigkeit zu bieten. Ausserdem empfand Brock für seine Studien eine beengende Beschränkung in den geringen Hülfsmitteln, welche die Erlanger zoologische Sammlung, sowie die Bibliothek boten. So mag ein Entschluss zur Reife gekommen sein, zu dessen Ausführung ein äusserer Anstoss vielleicht damit geboten wurde, dass aus dem Erlanger Docentenkreise ein Freund als Professor nach Göttingen berufen wurde.

Nach fünfjährigem Aufenthalte in Erlangen, im Herbst 1881, bewarb sich Brock um eine am zoologisch-zootomischen Institut in Göttingen erledigte Assistentenstelle und siedelte, als ihm diese übertragen wurde, an die Hochschule über, welche er nur im Tode verlassen sollte. Die Göttinger philosophische Facultät nahm den Erlanger Docenten in gleicher Eigenschaft auf, und voll Eifer und Hoffnung betrat der junge Gelehrte die neue Bahn.

Brocks Lehrthätigkeit erstreckte sich weiterhin zum Theil auf praktische Unterweisung, wie in einem Cursus über Histologie, zum Theil auf Vorlesungen. In diesen ging er über das begrenzte Feld seiner Specialuntersuchungen hinaus, und bei der Sorgfalt, mit welcher er die Vorlesungen vorzubereiten pflegte, erforderte es angestrengte und ausgedehnte Arbeit, wenn er Naturgeschichte der Wirbelthiere mit

Rücksicht auf die fossilen Formen, Anatomie der Sinnesorgane, Geschichte der Zoologie und Geschichte der Descendenztheorie las. Mit dieser Thätigkeit wusste er die litterarische Beschäftigung wie die Erfüllung seiner Pflichten als Assistent wohl zu vereinen.

Der Zugang zu grösseren Sammlungen, die leichte Benutzung der ausgedehnten Litteratur, wie die Göttinger Bibliothek sie ihm ermöglichte, führten Brock von der Verfolgung der früher begonnenen Studien, an denen er in der Untersuchung der Mollusken, besonders in der der Cephalopoden festhielt, in grössere Breite. Eine Neigung zu speculativen Betrachtungen über die Verwandtschaftsverhältnisse der Tintenfische, deren Mittheilungen nicht ohne Widerspruch, zumal von Seiten Steenstrups, blieb, wurde vor zu grossen Ausschreitungen dadurch bewahrt, dass Brock dem in grösserer Menge gebotenen Untersuchungsmaterial gegenüber die sorgfältigste Untersuchung der Einzelformen nicht unterliess; aber an dem reicheren Material erwuchs die Neigung, ausser der Erforschung der anatomischen Verhältnisse auch der Behandlung der systematischen Zoologie sich zuzuwenden, und er that dann wohl den Ausspruch, wie er seine Befriedigung an wissenschaftlicher Arbeit darin finden könne, bei ausgiebigem Materiale die systematische Zoologie in der modernen Auffassung zu behandeln.

Mit einer gewissen Vorliebe betrieb Brock daneben die Thätigkeit eines wissenschaftlichen Berichterstatters, mit welcher er in Erlangen bereits begonnen hatte. Die ersten Jahrgänge des in Erlangen erscheinenden biologischen Centralblattes, die von Sklarek herausgegebene naturwissenschaftliche Rundschau enthalten zahlreiche meist kurze Berichte aus seiner Feder, unter denen gelegentlich sich auch Ausarbeitungen befinden, wie eine solche über die Metamerie des Wirbelthierkörpers, welche nach ihrem Inhalt mehr als ein Bericht sind. — Ausgedehnter sind die mit vielem Fleiss gearbeiteten Jahresberichte, welche die Litteratur über die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Mollusken aus den Jahren 1880—82, und über die Anatomie der Wirbelthiere im Jahre 1883 umfassen, und welche in den Jahresberichten von der zoologischen Station in Neapel veröffentlicht wurden.

Ein unerwartetes Ereigniss brachte in den Gang der gleichmässigen Thätigkeit des Docenten und Assistenten eine weithin wirkende Unterbrechung. Im Mai 1883 starb plötzlich Brocks Vater und hinterliess dem Sohne die selbstständige Verfügung über reichliche Mittel. Damit eröffnete sich diesem die Aussicht, einen längst im Stillen gehegten Wunsch verwirklichen zu können, die reiche Entfaltung des organischen Lebens, zumal der Thierwelt, kennen zu lernen, welche die Tropen bergen. — Nun hatte die fortgesetzte Beschäftigung mit der Anatomie der Mollusken Brock fühlen lassen, wie lückenhaft, besonders gegenüber der genauen Kenntniss ihrer Schalen, die wissenschaftliche Erkenntniss der prosobranchiaten Schnecken sowohl nach der morphologischen wie nach der physiologischen Seite sei. Von der Untersuchung zahlreicherer und grösserer Prosobranchier, als sie das Mittelmeer bietet, glaubte Brock für die Erkenntniss der Mollusken allgemein ausgiebige Förderung zu erhalten, zumal in Betreff des Nervensystems, der Niere und des Geschlechtsapparates. Dieses Ziel ins Auge fassend, lenkte sich seine Wahl bei der Bestimmung seines Untersuchungsgebietes der ostindischen Inselwelt zu, woher seit Rumphs Zeiten die Conchyliologen die grösste Fülle ihrer Schätze bezogen hatten. Nicht ohne Einfluss mochte dabei sein, dass von Göttingen aus Graf Solms einen lohnenden Aufenthalt auf Java gemacht hatte und von dort heimgekehrt war. Die königliche Akademie der Wissenschaften in Berlin griff für Brocks Pläne fördernd mit der Gewährung einer Reiseunterstützung ein, rasch wurden die wünschenswerthen Belehrungen über den Aufenthalt in der asiatischen Tropenwelt eingezogen, die nöthige Ausrüstung, zumal mit Instrumenten, besorgt, und am 31. October 1884 schiffte sich Brock in Hamburg ein, um zunächst nach Singapore zu gehen.

Bald stellte sich heraus, dass hier ein geeigneter Platz, um mit Erfolg zootomische und mikroskopische Untersuchungen anzustellen, nicht zu haben sei. Deshalb siedelte Brock Anfang Januar 1885 nach Java über, wo er in Batavia auf Unterstützung und Berathung des dort ansässigen und als Zoolog arbeitenden Dr. Sluiter glaubte rechnen zu dürfen. Die Erwartung trog nicht. Aber nicht in Batavia selbst, sondern auf einer kleinen Koralleninsel vor dem Hafen von Batavia, auf Polo Edam, liess Brock sich nieder. Wohnung bot das Haus des Leuchtfeuers, für dessen Besorgung wenige Männer, ein Europäer, die übrigen Malayen, zum Theil strafgefangene, als einzige Bewohner des kleinen Eilandes hier eingesetzt waren, um nach gewisser Frist abgelöst und durch andere ersetzt zu werden; denn die Insel steht im Rufe, Malaria zu erzeugen, und Brock war davon unterrichtet und gewarnt. Aber weder die gesundheitsschädliche Beschaffenheit des Ortes, noch die Schwierigkeit oder wenigstens Umständlichkeit, für ausreichenden Lebensunterhalt mit den zur Ablösung kommenden Schiffen zu sorgen, schreckte Brock ab, für längere Zeit sich

hier niederzulassen, denn berückend und überwältigend war für den Zoologen die Fülle und Schönheit, mit welcher das thierische Leben auf und an den Korallenriffen sich ausbreitete, und lohnend die Mühe, am Riff im lauen Wasser watend zu sammeln, unterstützt von der bereitwillig gebotenen Hülfe der wenigen Mitbewohner des Eilandes. Gegenüber dem in reicher Menge zuströmenden Stoffe für wissenschaftliche Arbeit wurde Brock dem anfänglichen Plane, zootomische Untersuchungen an Ort und Stelle durchzuführen, mehr und mehr entfremdet; die Ungunst äusserer Verhältnisse machte das Arbeiten mit Scalpell und Mikroskop ungewöhnlich schwierig, die anstrengende Thätigkeit des Sammelns ermüdete und raubte die Frische für eindringende Einzeluntersuchungen, und so wandte sich Broeks Thätigkeit bald vorwiegend dahin, das zugetragene und selbstgesammelte Material für spätere Untersuchungen zuzubereiten und aufzubewahren, dabei Färbung und Zeichnungen von Thieren, bei welchen diese erfahrungsmässig bei jeder Erhaltungs- und Zubereitungsweise schwinden, in aquarellirten Abbildungen festzuhalten. Immerhin gelang es Brock, durch anatomische Untersuchungen eine allgemeine und weitere Anschauung von dem Bau der grösseren Prosobranchier zu erhalten, und Einzeluntersuchungen, welche späterer Zeit nicht vorbehalten werden konnten, auszuführen, wie beispielsweise das Vorkommen zwiefach gestalteter, oft sehr eigenthümlich geformter Spermatozoen bei diesen Schnecken nachzuweisen.

Aber nicht alle die grossen Vorderkiemer, welche Brock zu sehen und zu untersuchen wünschte, fanden sich auf Polo Edam; in der Hoffnung, solche zu erbeuten, siedelte er im April, nachdem er von Januar ab hier gehaust hatte, nach einer anderen Leuchtthurm-Insel, Noordwachter-Eiland, über, welche 60—70 Seemeilen von der Küste entfernt liegt. Diese Wahl war jedoch in Rücksicht auf das erwünschte Ziel eine verfehlte; wohl brachte, wie die nach Göttingen gesendeten Sammlungen auswiesen, der Aufenthalt hier mancherlei bis dahin nicht gefundene Thiere, aber die Ausbeute an Prosobranchiern war sehr gering, und so war der fünfwöchentliche Aufenthalt auf dieser Insel, von welcher eine frühere Entfernung bei dem Mangel jeder Verbindung ausser der monatlichen Ablösung nicht möglich war, in dieser Hinsicht wenig erfreulich.

Im Mai nach Batavia zurückgekehrt, fasste Brock den Entschluss, nach den Molukken, dem seit Rumphius für die Conchyliologen klassischen Boden, überzusiedeln, und entschied sich in der Wahl des Ortes, wie sich später herausstellte mit Recht, für Amboina. Aber noch auf Java forderte das Klima von ihm den Zoll; ein erster Anfall von Dysenterie, wohl eine Folge des Aufenthaltes auf den verrufenen Koralleninseln, hielt Brock fest, so dass er erst am 15. Juni Batavia verlassen konnte und am 3. Juli in Amboina eintraf.

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

**Fischer, A.**: Lotabweichungen in der Umgebung von Berlin. Mit 6 Tafeln. Veröffentlichung des Königl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin 1889. 4°.

**Vogel, H. C.**: Der photographische Refraktor des Königl. Observatoriums zu Potsdam. Sep.-Abz. — Jahresbericht des Königl. Observatoriums zu Potsdam. 1888. Sep.-Abz.

**Hector, James**: Phormium tenax as a fibrous plant. 2. Ed. New Zealand 1889. 8°.

**Stieda, L.**: Der Talus und das Os trigonum Bardelebens beim Menschen. Sep.-Abz. — Graf Bobrinsky's Kurgan-Forschungen. Sep.-Abz. — Constantin Grewingks archäologische Arbeiten. Königsberg i. Pr. 1889. 8°.

**Herder, F. ab**: Plantae Raddeanae apetalae. I. Chenopodeae et Amarantaceae a cl. Dre. G. Radde et nonnullis aliis in Sibiria orientali collectae. Petropoli 1889. 8°.

**Heinricher, E.**: Histologische Differenzierung in der pflanzlichen Oberhaut. Graz 1887. 8°. — Hubert Leitgeb. Sein Leben und Streben. Graz 1889. 8°. — Ueber einige im Laube dikotyler Pflanzen trockenen Standortes auftretende Einrichtungen, welche muthmaasslich eine ausreichende Wasserversorgung des Blattmesophylls bezwecken. Sep.-Abz. — Ueber Eiweissstoffe führende Idioblasten bei einigen Cruciferen. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilung über die Schlauchzellen der Fumariaceen. Sep.-Abz. — Beeinflusst das Licht die Organanlage am Farnembryo? Sep.-Abz. — Ueber isolateralen Blattbau mit besonderer Berücksichtigung der europäischen, speciell der deutschen Flora. Ein Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Laubblätter. Sep.-Abz.

**Leitgeb, H.**: Ueber Sphärite. Sep.-Abz. — Der Gehalt der Dahliaknollen an Asparagin und Tyrosin. Sep.-Abz. [Geschenk des Herrn Professors Dr. Heinricher in Innsbruck.]

**Schorlemmer, Carl**: Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. Zugleich als zweiter Band von Roscoe-Schorlemmer's kurzem Lehrbuch der Chemie. Dritte verbesserte Auflage. Zweite Hälfte. Erste Abtheilung. Braunschweig 1889. 8°.

**Handl, Al.**: Zur Lehre von den Drehungsmomenten. Sep.-Abz. — Das Rollen auf der schiefen Ebene. Sep.-Abz. — Zur Beseitigung der Fremdwörter aus der Schule und Wissenschaft. Sep.-Abz. — Die geometrische Darstellung der Linsenformel. Sep.-Abz. — Ueber den Farbensinn der Thiere und die Vertheilung der Energie im Spectrum. Sep.-Abz. — Graphische Darstellung der Linsenformel. Sep.-Abz. — Zur genaueren Bestimmung des specifischen Gewichtes. Sep.-Abz. — Beiträge zur Lehre vom Gleichgewicht der Gase. Sep.-Abz. — Schnurheliostate. Sep.-Abz. — Zur Lehre von der Interferenz. Sep.-Abz.

**Arnold, F.**: Lichenologische Ausflüge in Tirol. Sep.-Abz — Lichenes. Nr. 1450—1463. 14 Tafeln Photographieen.

**Cohn, Hermann**: Ueber Photographiren des Auges. Sep.-Abz. — Vereinfachung der Magnesiumbeleuchtung beim Photographiren. Sep.-Abz. — Ueber das Photographiren des Augenhintergrundes. Sep.-Abz.

**Knipping**: Specialkarte von Japan.

**Liebe**: Monatsschrift des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. Bd. XIII. Jg. 1888. Merseburg, Gera, Leipzig und Halle a. S. 8°.

Geschenk von Herrn C. F. Zincken in Leipzig:

**Zeitschrift des berg- und hüttenmännischen Vereines für Kärnten.** Redig. von Hanns Höfer. III.—VI. Jg. 1871—74. Klagenfurt 1871—74. 8°.

**Bolze, Heinrich**: Vom Bernstein. Sep.-Abz.

**Panorama** des Baugartens in Zürich. Zürich 1864. 8°.

**Schauenstein, Anton**: Denkbuch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens. Wien 1873. 8°.

**Gatti, Achill R. v.**: Situations-Plan von Wien. 1873. Fol.

**Heer, Oswald**: Die miocene Flora von Spitzbergen. Solothurn 1869. 8°.

**Jervis, Guglielmo**: Dell' oro in natura. La sua storia presso i popoli antichi e moderni. La sua distribuzione geografica. Le sue relazioni geologiche, mineralogiche ed economiche. Torino 1881. 8°.

**Wartha, V.**: Chemische Untersuchung einiger Gesteine, fossilen Holzes und Kohlen aus der arktischen Zone. Sep.-Abz.

**Giebel**: Herr von Koenen und die Latdorfer Conchylienfauna. Sep.-Abz.

**Koenen, A. v.**: Ueber einige Aufschlüsse im Diluvium südlich und östlich von Berlin. Sep.-Abz. — Nachtrag zu dem Aufsatze über die Helmstädter Fauna. Sep.-Abz.

**Caldwell jr., Wm. B.**: Notes on the coal and iron ores of Western Kentucky. Frankfort, Ky. 8°.

**Carte géologique** des parties de la Savoie, du Piémont et de la Suisse voisines du Mont-Blanc par Alphonse Favre. 1862. Fol.

**Karte**: Das Königreich Sachsen. Entworfen und gezeichnet von C. F. Weinland. Weimar 1844. Fol.

**Zincken, C.**: Die miocene Atlantis. (Nach Charles Lyell.) 8°.

**Häpke, L.**: Der Bernstein im nordwestlichen Deutschland. Sep.-Abz.

**Die Ausstellungs-Objecte** der Königl. ungar. geologischen Anstalt auf der Wiener Weltausstellung 1873. Budapest 1873. 8°.

**Fugger, Eberhard** und **Kastner, Carl**: Naturwissenschaftliche Studien und Beobachtungen aus und über Salzburg. Geologie der Stadt Salzburg. Spuren der Eiszeit im Lande Salzburg. Die Steinbrüche von Bergheim und Muntigl. Der Glasenbach bei Salzburg. Geologische Wanderung über Grubbach ins Lammerthal. Die Petrefacten des Untersberges. Bodentemperaturen im Leopoldskronmoor. Salzburg 1885. 8°.

**Felix, Johannes**: Beiträge zur Kenntniss der fossilen Hölzer Ungarns. Sep.-Abz.

**Krejči, J.**: Ueber den Homoeomorphismus von Sphalerit, Wurtzit, Greenockit und anderer verwandten Minerale. Sep.-Abz.

— Ueber die Conglomerate des sogenannten Eisengebirges. Prag 1878. 8°.

— Notiz über die Reste von Landpflanzen in der böhmischen Silurformation. Prag 1879. 8°.

**Das Neves Carbal, J. A. C.**: Exposition universelle de Paris en 1867. Portugal. Catalogue descriptif de la collection des minéraux utiles accompagné d'une notice sur l'industrie minérale du pays. Paris 1867. 8°.

**Klebs, Richard**: Das Tertiär von Heilsberg in Ostpreussen. Sep.-Abz.

**Helm, Otto**: Mittheilungen über Bernstein. Sep.-Abz.

**Nordenskiöld, A. E.**: Om kosmiskt stoft, som med nederbörden faller till jordytan. Sep.-Abz.

**Bericht** des Regierungsrathes über das Postulat des h. Kantonrathes betreffend die Verhältnisse des Bergwerkes Käpfnach. (1880.)

**On the existence** of rocks containing organic substances in the fundamental gneiss of Sweden. 1. Igelström, L. J.: On the occurrence of thick beds of bituminous gneiss and mica schist in the Nullaberg, parish of Östmark, Province of Wermland, in Sweden. 2. Nordenskiöld, A. E.: Note on the mineral character of the rock. 3. Ekman, F. L.: Chemical analysis of the rock. Sep.-Abz.

**Purgold, A.**: Die Meteoriten des Königl. Mineralogischen Museums in Dresden. Sep.-Abz.

— Das Braunkohlenbecken von Aussig bis Komotau. Als Erläuterung zur Ausstellung des Vereins für die bergbaulichen Interessen im nordwestlichen Böhmen zu Teplitz, auf der Wiener Weltausstellung 1873. 8°.

— Ueber die Bildung des Aussig-Teplitzer Braunkohlenflötzes. Herausgeg. vom Naturwissenschaftlichen Vereine in Aussig. Aussig, März 1877. 8°.

**Pöllner, Adolf**: Die Braunkohlen des Falkenau-Elbogen-Karlsbader Reviers. Sep.-Abz.

**Geinitz, H. B.**: Das Königliche Mineralogische Museum zu Dresden. Dresden 1873. 8°.

**Newberry, J. S.**: On the physical conditions under which coal was formed. Sep.-Abz.

**Roth, J.**: Ueber die Steinkohlen. Berlin 1866. 8°.

**Verhandlungen** des Centralcomités der österreichischen Commission zur Ermittelung der zweckmässigsten Sicherheitsmaassregeln gegen die Explosion schlagender Wetter in Bergwerken. 1. Hft. Wien 1888. 8°.

**Das Kunstholzhandwerk** im oberbayerischen Salinen-Forstamtsbezirke Berchtesgaden. Festgabe zur Jubelfeier der fünfzigjährigen Vereinigung des Ländchens Berchtesgaden mit der Krone Bayern. München 1860. 8°.

**Mietzsch, Hermann**: Geologie der Kohlenlager. Leipzig 1875. 8°.

**Hantken, Ritter von Prudnik, Max**: Die Kohlenflötze und der Kohlenbergbau in den Ländern der ungarischen Krone. Budapest 1878. 8°.

**Hantken, Max von**: Neue Daten zur geologischen und paläontologischen Kenntniss des südlichen Bakony. Sep.-Abz.

**Ashburner, Charles A.**: Geology of natural gas. Sep.-Abz.

**Philadelphia** company's yellow book on natural gas. Second edition. 1886. 8°.

**Werner, F. A.**: Markscheider-Tabellen, die wirklichen Längeu der trigonometrischen Linien des Streichungssin. und Streichungscos. von 0,05 Grad, oder von 3 zu 3 Minuten bis auf 7 Decimalen für den Radius = 1 enthaltend, zur Berechnung der Seigerteufen und Sohlen, als auch Längen und Breiten unter Berücksichtigung des Quadranten und des Streichungswinkels zur Mittagslinie. Wien, Pest, Leipzig 1876. 8°.

**Catalogue** des produits minéraux du Portugal. Exposition universelle de Londres. 1862. 8°.

**Extractos** das analyses scientificas e praticas do carvão de pedra das minas do Cabo Mondego situadas na freguezia de buarcos concelho da figueira da foz, districto de Coimbra, e de varios relatorios officiaes de engenheiros nacionaes e estrangeiros sobre a extensão e importancia d'aquelles jazigos, cujos extractos acompanharam e relatorio que foi presente á assembléa geral ordinaria da companhia mineira e industrial do Cabo Mondego em sessão de 31 de agosto de 1880. Lisboa 1880. 8°.

**Fraas, Oscar**: Aus dem Orient. II. Theil. Geologische Beobachtungen am Libauon. Stuttgart 1878. 8°.

**Stock, Johannes**: Die Basaltgesteine des Löbauer Berges. Wien 1888. 8°.

**Mierisch, Bruno**: Die Auswurfsblöcke des Monte Somma. Wien 1886. 8°.

**Weber, Emil**: Studien über Schwarzwälder Gneisse. Wien 1883. 8°.

**Die Kollektiv-Ausstellung** ungarischer Kohlen auf der Wiener Weltausstellung 1873. Pest 1873. 8°.

**Rademsky, V.**: Das Wieser Bergrevier. Klagenfurt 1875. 8°.

**Ludwig, Rudolph**: Die Gegenden am Ssuna- und Semtsche-Flusse im Olonezer Gouvernement. Sep.-Abz.

— Geologische Bilder aus Italien. Moskau 1874. 8°.

— Geologische Skizze der Umgebung von Syzran an der Wolga. Moskau 1874. 8°.

**Göppert, H. R.**: Führer durch den Königlichen botanischen Garten der Universität Breslau. Mit einem Plane. 4. Ausgabe. Görlitz 1874. 8°.

— Sull' ambra di Sicilia e sugli oggetti in essa rinchiusi. Sep.-Abz.

**Beyrich**: Ueber die Abgrenzung der oligocänen Tertiärzeit. Sep.-Abz.

**Robert, Eugène**: Rapprochement entre les dépots siliceux de l'Islande et les meulières proprement dites. 8°.

**Hasse, Ernst**: Statistische Wanderungen durch Leipzig. Leipzig 1876. 8°.

**Seeland, Ferdinand**: Uebersicht der geologischen Verhältnisse von Kärnten im Allgemeinen, der Mineralkohlen und Torfmoore im Besonderen. Klagenfurt 1873. 8°.

**Purgold, Alfred** und **Augener, Emmerich**: Das Braunkohlenbecken von Aussig bis Komotau-Priesen. Eine Skizze. Prag und Teplitz 1874. 8°.

**Schreiben** des Afrika-Reisenden Dr. v. Bary au seine Gattin zu Malta. Sep.-Abz.

**Rossiwall, Josef**: Die Entwickelung des Mineralkohlen-Bergbaues in Oesterreich. Sep.-Abz.

**Lenz, Oskar**: Reise auf dem Okande. Sep.-Abz.

— Land und Leute im äquatorialen Theil Westafrikas. 4°.

**Müller, H.**: Die Alaunerze der Tertiärformation. Sep.-Abz.

**Heyrowsky, Emil**: Ueber Verwendung von roher Braunkohle beim Hohofenbetrieb. Sep.-Abz.

**Herbich, Franz**: Zur Verbreitung der Eruptivgesteine Siebenbürgens. Klausenburg 1873. 8°.

**Tribolet, de**: Note sur les gisements d'asphalte de Hanovre, comparés à ceux du Val-de-Travers. Sep.-Abz.

**Grunow, C.**: Das deutsche Gewerbe-Museum zu Berlin. Kurze Mittheilungen über die Einrichtungen desselben und Führer durch die Sammlung. Berlin, October 1868. 8°.

**Credner, Hermann**: Die Gliederung der eozoischen (vorsilurischen) Formationsgruppe Nordamerikas. Halle 1869. 8°.

— Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen. Geologische Profile durch das Kohlenfeld von Zwickau von H. Mietzsch. Leipzig 1877. 8°.

**Zirkel, Ferdinand**: Mikromineralogische Mittheilungen. Sep.-Abz.

— Les roches cristallines de la coupe du 40° parallèle au Nord Ouest des Etats-Unis. Sep.-Abz.

**Fayk Bey** (**G. Della Sudda**): Monographie des opiums de l'empire ottoman. Paris 1867. 8°.

**Gümbel, C. W.**: Abriss der geognostischen Verhältnisse der Tertiärschichten bei Miesbach und des Alpengebiets zwischen Tegernsee und Wendelstein. München 1875. 8°. — Dazu: Ausflugskarten.

**Muck, F.**: Die westfälische „Pseudo-Cannelkohle" und ihre Beziehungen zu der ächten Cannelkohle und den übrigen Kohlenarten. Sep.-Abz.

**Commersbuch** der 47. Naturforscher-Versammlung vom 18. bis 24. September 1874. Breslau 1874. 8°.

**Hodgson, Joseph**: The Alabama manual and statistical register for 1872. New York 1872. 8°.

**Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine.** Denkschriften. 1. Ueber die Ausbildung der Baubeamten für den Verwaltungsdienst. 2. Ueber die Ausbildung der Bauhandwerker. 3. Ueber die Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale des deutschen Reiches. 4. Ueber die Vergebung von Bauarbeiten und Bauakkorde. (Berlin 1876.) 8°.

**Weber, C. F.**: Das Holzcement-Dach. 8°.

**Unger, F.**: Der versteinerte Wald bei Cairo und einige andere Arten verkieselten Holzes in Aegypten. Wien 1858. 8°.

**Weltausstellung 1873 in Wien.** Special-Catalog der Ausstellung des Persischen Reiches. Wien 1873. 8°.

**Exposition Universelle de 1873 à Vienne (Autriche).** Algérie. Catalogue spécial accompagné de notices sur les produits agricoles et industriels de l'Algérie. Paris 1873. 8°.

**Die Böhmische Boghead-Kohle** aus den Unter-Reichenauer Bergwerken der Firma Joh. Dav. Starck in Falkenau an der Eger. 1877. 8°.

**Selwyn, Alfred R. C.**: List of publications of the Geological Survey of Canada. Montreal 1879. 8°.

**Heim, Albert**: Zum „Mechanismus der Gebirgsbildung". Sep.-Abz.

**Klönne, F. W.**: Die periodischen Schwankungen des Wasserspiegels in den inundirten Kohlenschächten von Dux in der Periode vom 8. April bis 15. September 1879. Sep.-Abz.

**Griesbach, C. L.**: Geology of the Ramkola and Tatapani coal-fields. Sep.-Abz.

— Palaeontological notes on the lower trias of the Himalayas. Sep.-Abz.

**Giordano, F.**: Sulle condizioni geologiche e termiche della grande galleria del S. Gottardo. Sep.-Abz.

**Fanck, A.**: Anleitung zum Gebrauche des Erdbohrers. Leipzig 1877. 8°.

**Merschmann, Friedrich**: Die Idee der Unsterblichkeit in ihrer geschichtlichen Entwickelung. Berlin 1870. 8°.

**Spranck, H.**: Die Wälder Europas während der Tertiärperiode im Vergleich zu denen der Jetztzeit. Programm, Homburg 1881. 4°.

**Beschreibung** der industriellen Unternehmungen der k. k. priv. österr. Staats-Eisenbahn-Gesellschaft. Wien 1873. 4°.

**Choffat, Paul**: Etude stratigraphique et paléontologique des terrains jurassiques du Portugal. Première Livraison. Le lias et le dogger au Nord du Tage. Lisbonne 1880. 4°.

**Escherich**: Die Volksbewegung, Fruchtbarkeit und Sterblichkeit im Königreiche Preussen (nach seinem alten Bestande bis zum Jahre 1866) vom Jahre 1816 bis mit 1871 und im Königreiche Bayern vom Jahre 1826 bis mit 1871. Sep.-Abz.

**American Manufacturer and Iron World.** Vol. XLII. Nr. 9. Pittsburgh 1888. Fol.

**The Petroleum Age.** Vol. VI. Nr. 12. Bradford 1888. 4°.

**Kützing**: Die Algen-Flora von Nordhausen und Umgegend. Programm, Nordhausen 1878. 4°.

**Giebelhausen**: Die Braunkohlenbildungen der Provinz Brandenburg und des nördlichen Schlesiens, ihre Lagerung und gegenseitige Stellung. Sep.-Abz.

**Mayer, Charles**: Classification méthodique des terrains de sédiment. Zürich 1874. 4°.

**Gnegus, Johann**: Beschreibung des Agostonfalva Barother Kohlenbeckens. Manuscr. mit Karte.

**Feitscher, Moritz**: Die Holzwaarenfabrik in Tok. Wien 1878. Manuscr. — Petroleum. Sep.-Abz.

**Helmersen, Gregor von**: Einige Erwägungen über die Bedeutung der Steinkohlen-Industrie in Russland. 4°.

— Ueber die Steinkohlenlager und die Eisenerze Polens, des Donezgebirges, Central-Russlands und über die Braunkohlenlager in Curland und Ostpreussen. Sep.-Abz.

**Rapport** mensuel Nr. 20, 22 du conseil fédéral Suisse sur l'état des travaux de la ligne du St.-Gothard au 31. juillet resp. 30. septembre 1874. Berne 1874. 4°.

**Lossen, K. A.**: Erläuterungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. Gradabtheilung 56, Nr. 23. Blatt Harzgerode. Berlin 1882. 8°.

**Geological Survey of Kentucky.** A report of a reconnoissance of a part of the Breckinridge cannel coal district by Charles J. Norwood. Pt. VIII. Vol. IV. Second Series. — Chemical report of the soils, coals, ores, iron furnace products, clays, marls, mineral waters, rocks etc. of Kentucky. By Robert Peter. Pt. VII. Vol. V. Second Series. — To the farmers of Great Britain and Ireland. On the general excellence of soils of Kentucky, &c. By Robert Peter. — Information for emigrants. The climate, soils, timbers &c., of Kentucky, contrasted with those of the Northwest. By John R. Procter. — On the geology of the region adjacent to the eastern border of the western coal field, from the Louisville, Paducah, and Southwestern railway to the Ohio river. By P. N. Moore. Pt. XI. Vol. IV. Second Series. — Reports on the geology of Bath and Fleming counties. By W. M. Linney. — Report on the geology of Elliott county. By A. R. Crandall. — Also, notes on the trap dikes of Elliott county. By A. R. Crandall and J. S. Diller. — Report on the geological and economic features of the Jackson's purchase region, embracing the counties of Ballard, Calloway, Fulton, Graves, Hickman, Mc Cracken, and Marshall. By R. H. Loughridge.

**Kolb, G. Fr.**: Abriss der Culturgeschichte der Menschheit. Leipzig 1880. 8°.

**Die Mineralkohlen Oesterreichs.** Eine Uebersicht des Vorkommens, der Erzeugungsmengen und der Absatzverhältnisse. Zusammengestellt im k. k. Ackerbau-Ministerium. Wien 1870. 8°.

**Der anthropologischen Section** der in Graz tagenden 48. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte als Festgruss dargebracht von der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Wien 1875. 8°. — Gundacker Graf Wurmbrand: Ergebnisse der Pfahlbau-Untersuchungen p. 3—24. — Weisbach, A.: Ein makrocephaler Türkenschädel. p. 25—28. — Marno, E.: Ein Akka-Mädchen. p. 29—32.

**Bombicci, L.**: Scienza popolare, prelezioni, letture, conferenze. (Ristampe.) Bologna 1883. 8°.

— Le stelle cadenti. Firenze 1886. 8°.

**Procter, John R**: Mittheilungen für Auswanderer. Klima, Boden, Wälder u. s. w. von Kentucky, verglichen mit denen des Nordwestens. Frankfort, Kentucky 1881. 8°.

— Die materiellen Verhältnisse und Vortheile für Einwanderer im Staate Kentucky, Vereinigte Staaten von Amerika. Zweite Auflage. Frankfort, Kentucky 1881. 8°.

**Der Helvetia-Verein** und die Einwanderung. 1881. 8°.

**Tenison-Woods, J. E.**: Lecture on the Burrum coal field. Maryborough. 8°.

**Bannister, Lemuel**: Something about natural gas. Its origin, extent and development. The piping systems, safety appliances and devices for its safe and economic utilization. Gas the fuel of the future. New York 1886. 8°.

**Peters, K. F.**: Ueber Eisenerze in der Steiermark. Die Braunkohle in der Steiermark. — Ettingshausen, Const. Frhr. v.: Ueber die Braunkohlenfloren der Steiermark. — Peters, K. F. und Clar, Conrad: Mineralquellen und Curorte. Sep.-Abz.

**Tallatschek, Franz**: Die geologischen Verhältnisse des Zsilthales mit besonderer Berücksichtigung der Lagerungsverhältnisse der Kohlenflötze und ihres Brennstoffes. Sep.-Abz.

**Fleischmann, Adolph**: Die Preussen in Nürnberg. Komische Bilder aus der preussischen Occupation vom 31. Juli bis 10. September 1866.

**Kommers** zur Feier des Stiftungsfestes des Vereins deutscher Studenten zu Leipzig am 20. Juni 1884. 8°.

**Rokitansky**: Ein Fall von Hermaphrodisia vera lateralis. 4°.

**Gurlt, Ad.**: Die Gaskohlen-Grubenfelder auf der Insel Andö, an der Westküste von Norwegen. 4°.

**Am Wörther See.** Kärntner Walzer für Männerchor mit Pianoforte oder Orchester von Thomas Koschat. Leipzig. 8°.

**Geological Survey of New Zealand.** VI., VII., VIII. Annual report of the Colonial Museum and Laboratory. By James Hector. New Zealand 1871—73. 8°.

**Rede,** gehalten von Sr. Königl. Hoheit des Herzogs Karl Theodor von Bayern bei der zweiten Sitzung der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München am 20. September 1877. 4°.

**Reuschle**: Die Nichtigkeit der Thomson'schen Lehre von dem endlichen allgemeinen Stillstand der Welt. 1872. Sep.-Abz.

**Deutsche Blätter.** 1872 Nr. 8—10, 13—15, 21—25, 28—52. 1873 Nr. 1—6, 8—17, 23, 24, 27—43, 45—47, 49—51. 1874 Nr. 1—4, 6—13, 15—20, 24, 28—30. 1875 Nr. 1—25.

**Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- und Hüttenmännischen Vereins.** Jg. XVII, November 1878. Jg. XVIII, Januar, Mai, Juni 1879. Jg. XIX, Juni, September 1880. Königshütte. 4°.

**Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung.** Jg. VI. Nr. 15. Wien, 1. August 1888. 4°.

**Leuschner**: Mittheilungen über den gegenwärtigen Hüttenbetrieb im Bereiche des Mansfeldschen Kupferschieferbergbaues. Berlin 1869. 4°.

**Zincken, C. F.**: Die Fortschritte der Geologie der Tertiärkohle, Kreidekohle, Jurakohle und Triaskohle oder Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Leipzig 1878. 8°. — Das Kupferschieferbergwerk bei Rottleberode a. Harz. 8°. — Die geologischen Horizonte der fossilen Kohlen oder die Fundorte der geologisch bestimmten fossilen Kohlen nach deren relativem Alter. Leipzig 1883. 8°. — Das Naturgas Amerikas nach A. Williams, C. Zincken, C. A. Ashburner etc. Sep.-Abz. — Bemerkungen zu dem Vortrage von John F. Newberry in New York vom April 1883 über den Ursprung der kohligen Substanzen und des bituminösen Schiefers. Sep.-Abz. — Aphorismen über fossile Kohlen. Sep.-Abz. — Bernstein in Oesterreich-Ungarn und in Rumänien. Sep.-Abz. — Die Gegenwart in der Entwickelung der Erde. Sep.-Abz. — Die Braunkohle. Leipzig 1878. 8°. — Aus der Berg- und Hüttenmännischen Zeitung: Astrakanit von Stassfurth. — Die geologisch bestimmten Kohlenvorkommen excl. der Steinkohlenformation nach dem relativen Alter zusammengestellt. — Ueber Kreiskohle. — Aphorismen über fossile Kohlen. — Die geognostischen Verhältnisse der in dem Bezirke der Berghauptmannschaft in Prag vorkommenden Braunkohlenlager. — Die geologisch bestimmten Kohlenvorkommen des Jura, der Trias, der Dyas, des Carbons, des Devons und des Silurs nach dem relativen Alter. — Aphorismen über fossile Kohlen. 5. Die Braunkohlen des Westerwaldes. — Ergänzungen zu den Zusammenstellungen der Fundorte der geologisch bestimmten fossilen Kohlen in den Jahrgängen 1877 und 1878 der Zeitung. — Die Mineralschätze des europäischen Russlands. — Nachtrag zu der Zusammenstellung der Analysen der fossilen sauerstoffhaltigen Kohlenwasserstoffe. — Ueber die Metallarbeiten in den Akropolisgräbern von Mykenä. — Ueber die Leiche von *Rhinoceros Merckii* Jäg. im ewigen Eise an der Jana in Nordsibirien. — Aphorismen über fossile Kohlen. Uebersicht über die Vorkommen von Bogheadkohle oder Cännelkohle.

**Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen.** 1875 Nr 22. 1878 Nr. 14—16. 1879 Nr. 16, 50. 1883 Nr. 41. 1887 Nr. 13, 26, 34, 39, 42. 1888 Nr. 3, 4, 6, 9—29, 31, 32, 44—52. 1889 Nr. 1—9, 11—14, 18, 20, 22.

Ein Convolut Karten, Pläne und Skizzen.

### Ankäufe.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

**Palaeontographical Society in London.** Vol. II, III, Pt. 1. London 1848, 49. 4°.

**Société d'agriculture de Lyon.** Compte rendu des travaux 1808/9, 1811/12. Lyon 1809, 1812. 8°.

**Société royale d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles de Lyon.** Mémoires. 1835—1836. Lyon 1837. 8°.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 35. Lfg. 4/6. Stuttgart 1889. 4°. — Holzapfel, E.: Die Mollusken der Aachener Kreide. (Fortsetzung und Schluss.) p. 169—268.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. I. Hft. 3. Stuttgart 1889. 8°. — Roemer, F.: H. von Dechen. (Nekrolog.) p. 1—22. — Svedmark, E.: Theodor Kjerulf. (Nekrolog.) p. 23—24. — Dames, W.: Giuseppe Meneghini. (Nekrolog.) p. 25—26. — Nehring, A.: Diluviale Wirbelthiere von Pösneck in Thüringen. p. 205—214. — Cohen, E.: Chemische Untersuchung des Meteoreisens von S. Julião de Moreira, Portugal, sowie einiger anderen hexaëdrischen Eisen. p. 215—228. — Rammelsberg, C.: Ueber den Vesuvian vom Piz Longhin. p. 229—230. — Mügge, O.: Mineralogische Notizen. p. 231—251.

**Societa di Letture e Conversazioni scientifiche di Genova.** Giornale. Anno I, II, III, IV. Genova 1877—80. 8°.

**Zeitschrift für Ethnologie.** Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Bd. I—X und XVIII, Hft. 6. Berlin 1869—86. 8°.

**Hollandsche Maatschappy der Weetenschappen te Haarlem.** Verhandelingen. Deel XXVII. Stuk 1. Haarlem 1789. 8°.

**Kjøbenhavnske Selskab.** Skrifter. Deel I—XI. Kjøbenhavn 1745—77. 8°.

**Hofmann, Aug. Wilh. von:** Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde. Gesammelte Gedächtnissreden. Mit Porträtzeichnungen von Julius Eisentraut. Bd. I—III. Braunschweig 1889. 8°.

---

### Tauschverkehr.

(Vom 15. December 1888 bis 15. Januar 1889. Schluss.)

**Department of Mines of New South Wales in Sydney.** Annual Report for the year 1887. Sydney 1888. 4°.

— Memoirs of the Geological Survey of New South Wales. Palaeontology. Nr. 1. Sydney 1888. 4°. — Etheridge, R.: The invertebrate fauna of the Hawkesbury-Wianamatta Series.

**K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien.** Verhandlungen. Jg. 1888. XXXVIII. Bd. III. und IV. Quartal. Wien 1888. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1888. 2<sup></sup>me Semestre. Tom. 107. Nr. 25—27. Paris 1888. 4°. — Poincaré, H.: Sur la théorie analytique de la chaleur. p. 967—971. — Ranvier, L.: Des muscles de la vie animale à contraction brusque et à contraction lente, chez le lièvre. p. 971—972. — Verneuil, A. et Clado: De la présence des microbes dans les kystes dermoïdes congénitaux de la face. p. 973—974. — Paris: Sur le bateau sous-marin nommé Gymnote, de M. Zédé. p. 975—976. — Cotteau: Echinides éocènes de la province d'Alicante (Espagne). p. 976—978. — Monaco, Prince Albert de: Sur l'alimentation des naufragés en pleine mer. p. 980—982. — Picard, E.: Sur un théorème relatif à l'attraction. p. 984—985. — Pincherle, S.: Sur le développement d'une fonction analytique en série de polynômes. p. 986—989. — Angot, A.: Sur la variation diurne du baromètre. p. 989—991. — Moissan, H.: Sur quelques propriétés nouvelles et sur l'analyse du fluorure d'éthyle. p. 992—994. — Joly, A.: Sur les combinaisons que forme le bioxyde d'azote avec les chlororuthénites et sur le poids atomique du ruthénium. p. 994—997. — Carnot, A.: Sur l'emploi de l'eau oxygénée pour le dosage des métaux de la famille du fer: 1° chrome; 2° manganèse; 3° fer. p. 997—1000. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la reproduction du zircon. p. 1000—1001. — Varet, R.: Action du cyanure de mercure sur les sels de cuivre. p. 1001—1002. — Colson, A.: Sur une base diquinolique. p. 1003—1005. — Louguinine, W.: Sur les chaleurs de combustion des camphres et des bornéols. p. 1005—1007. — Binet, A.: Recherches sur l'anesthésie hystérique. p. 1008—1010. — Saint-Loup, R.: Observations anatomiques sur les *Aplysies*. p. 1010—1012. — Colomb, G.: Sur la place de quelques *Fougères* dans la classification. p. 1012—1014. — Crié, L.: Sur les affinités des flores jurassiques et triasiques de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande. p. 1014—1015. — Grossouvre, A. de: Sur les directions des reliefs terrestres. p. 1015—1016. — Meunier, St.: Détermination lithologique de la météorite de Fayette County, Texas. p. 1016—1018. — Romieux: Sur les directions des lithoclases aux environs de Fontainebleau et leurs rapports avec les inflexions des strates. p. 1018—1022. — Renault, B. et Zeiller, R.: Sur l'attribution des genres *Fayolia* et *Palaeoxyris*. p. 1022—1025. — Hardy, M.: Découverte d'une sépulture de l'époque quaternaire à Raymonden, commune de Chancelade (Dordogne). p. 1025—1026. — Girod, P. et Massénat, E.: Sur une sculpture en bois de renne, de l'époque magdalénienne, représentant deux phallus réunis par la base. p. 1027—1028. — Séance publique annuelle du lundi 24 décembre 1888. p. 1031—1137. — Tillo, A. de: Hauteur moyenne des continents et profondeur moyenne des mers, comme fonction de la latitude géographique. p. 1141—1142. — Denza, F.: Etoiles filantes de la période du 9—11 août 1888 observées en Italie. p. 1142—1143. — Antoine, Ch.: Volumes des vapeurs saturées. p. 1143—1145. — Vaschy: Propagation du courant sur une ligne télégraphique. p. 1145—1148. — Baubigny, H.: Action de l'hydrogène sulfuré sur le sulfate de zinc en solution neutre ou acide. p. 1148—1150. — Carnot, A.: Sur le dosage du manganèse à l'aide de l'eau oxygénée. p. 1150. — Hautefeuille, P. et Perrey, A.: Sur la préparation et les propriétés de l'orthose ferrique. p. 1150—1152. — Meunier, St.: Reproduction artificielle du fer chromé. p. 1153—1154. — Ladureau, A.: Etude chimique sur les sols de l'Algérie. p. 1154—1155. — Moissan, H. et Meslans, M.: Préparation et propriétés du fluorure de méthyle et du fluorure d'isobutyle. p. 1155—1157. — Girard, Ch. et Rocques, X.: Nouveau procédé d'essai des alcools, fondé sur l'action des amines sur les aldéhydes. p. 1158—1159. — Forcrand, de: Combinaison du glycol-alcoolate de soude avec le glycol. p. 1160—1161. — Arnaud: Sur la matière cristallisée active, extraite des semences du *Strophantus glabre* du Gabon. p. 1162—1164. — Louguinine, W.: Etude des chaleurs de combustion des terpilénols de l'hydrate de terpine et de la terpine anhydre. p. 1165—1166. — Arloing, S.: Contribution à l'étude de la résistance de l'organisme aux microbes pathogènes, notamment des rapports de la nécrobiose avec les effets de certains microbes. p. 1167—1169. — Loewenthal, W.: Expériences biologiques et thérapeutiques sur le choléra. p. 1169—1172. — Bossano, P. B.: Atténuation du virus tétanique par le passage sur le cobaye. p. 1172. — Michel, A.: De l'existence d'un

véritable épiderme cellulaire chez les *Nématodes*, et spécialement les *Gordiens*. p. 1175—1177. — Joubin, L.: Sur un *Copépode* parasite des *Sardines*. p. 1177—1178. — Major, F.: Sur un gisement d'ossements fossiles dans l'île de Samos, contemporains de l'âge de Pikermi. p. 1178—1181. — Heckel, E.: Sur quelques particularités structurales des ascidies et sur l'organogénie des feuilles ascidiformes du *Sarracenia Drummondii* Croom. p. 1182—1184. — Vuillemin, P.: Sur les relations des bacilles du Pin d'Alep avec les tissus vivants. p. 1184—1186.

— — 1889. 1^er Semestre. Tom. 108. Nr. 1. Paris 1889. 4⁰. — Mascart: Sur le principe d'Huygens et sur la théorie de l'arc-en-ciel. p. 16—20. — Poincaré, H.: Sur les séries de M. Lindstedt. p. 21—24. — Berthelot: Sur les réactions entre l'acide chromique et l'eau oxygénée. p. 24—31. — Caligny, A. de: Sur une machine hydraulique à tube oscillant, exécutée en Angleterre. p. 31—34. — Crova et Houdaille: Observations faites au sommet du mont Ventoux sur l'intensité calorifique de la radiation solaire. p. 35—39. — Reboul, E.: Ethers butyliques mixtes et proprement dits. p. 39—43. — Faye: Sur le livre nouveau de M. Hirn, intitulé: „Constitution de l'espace céleste. p. 43—44. — Fontviolant, B. de: Sur la détermination des forces élastiques et de leurs lignes d'influence dans les poutres assujetties à des liaisons surabondantes. p. 45—48. — Brendel: Sur les perturbations de la planète (46) Hestia, d'après la théorie de M. Glydén. p. 49—51. — Folie: Sur un procédé permettant de mettre en évidence la nutation diurne et d'en déterminer les constantes. p. 52—53. — Tillo, A. de: Sur la stabilité du sol de la France. p. 53—54. — Bouquet de la Grye: Observations relatives à la communication précédente de M. A. de Tillo. p. 54—56. — Moureaux, Th.: Sur la valeur absolue des éléments magnétiques au 1^er janvier 1889. p. 56—57. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 58—59. — L'Hôte, L.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de Kjeldahl. p. 59—62. — Mondesir, P. de: Les *Légumineuses* fourragères en terrains acides. p. 62—64. — Raulin, J.: Expériences relatives à l'action de divers phosphates sur la culture des *Céréales*. p. 64—66. — Viollette, C. et Desprez, F.: Races betteraves hâtives et races tardives. p. 66—69. — Henry, Ch: Sur la dynamogénie et l'inhibition. p. 70—71. — Guignard, L.: Sur la formation des anthérozoïdes des *Characées*. p. 71—73. — Nicklès, R.: Sur le néocomien du sud-est de l'Espagne. p. 73—75.

(Vom 15. Januar bis 15. Februar 1889.)

**Société Linnéenne de Bordeaux.** Actes. Tom. XXVIII—XXXIX. (Sér. III, Tom. VIII—X; Sér. IV, Tom. I—IX.) Paris, Bordeaux 1873—85. 8⁰.

**Académie de La Rochelle.** Société des Sciences naturelles de la Charente-Inférieure. Annales 1881—85, 1887. Nr. 18—22, 24. La Rochelle 1882—88. 8⁰.

**Königliche Norwegische Universitaet in Christiania.** Jahrbuch des norwegischen meteorologischen Instituts für 1885, 1886. Herausgeg. von H. Mohn. Christiania 1886, 1887. 4⁰.

— Aarsberetning for Aaret 1879 med Bilage. Christiania 1880. 8⁰.

— Aarsberetning for Budgetterminen 1886—87 samt Universitetets Matrikul for 1887. Christiania 1888. 8⁰.

— Laache, S.: Die Anämie. Universitäts-Programm für das 2. Semester 1883. Christiania 1883. 8⁰.

— Dietrichson, L.: Antinoos. Eine kunstarchäologische Untersuchung. Universitäts-Programm für das 1. Semester 1884. Christiania 1884. 8⁰.

— Daae, Ludwig: Om humanisten og satirikeren Johan Lauremberg. Universitätsprogram i Anledning af Universitetets Holbergfest 3 die December 1884. Christiania 1884. 8⁰.

— Helland, Amund: Lakis kratere og lavastrømme. Universitetsprogram for 2det semester 1885. Kristiania 1886. 4⁰.

— Schübeler, F. C.: Viridarium Norvegicum. Norges Vaextrige. Et Bidrag til Nord-Europas Natur- og Culturhistorie. 2det Bd. 2det Hefte. Udgivet som Universitetsprogram for andet semester 1887. Christiania 1888. 4⁰.

— Reusch, Hans: Bømmeløen og Karmøen med omgivelser. Udgivet af den geologiske undersøgelse. Kristiania 1888. 4⁰.

**Neue zoologische Gesellschaft in Frankfurt a. M.** Der Zoologische Garten. Jg. XXIX. Frankfurt a. M. 1888. 8⁰.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Verhandlungen. 1888. Wien 1888. 4⁰.

**Meteorological Office in London.** Weekly Weather Report. N. S. Vol. IV, Nr. 1—6 (10th January—14th February 1887). 4⁰.

**Physikalischer Verein zu Frankfurt am Main.** Jahresbericht für das Rechnungsjahr 1886—1887. Frankfurt a. M. 1888. 8⁰.

**Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.** Sitzungsberichte. Jg. 1888. Berlin 1888. 8⁰.

**Südungarische Gesellschaft der Naturwissenschaften in Temesvár.** Természettudományi Füzetek. XII. Kötet 1888. 1. u. 2. Füzet. Temesvár 1888. 8⁰.

**Ecole Polytechnique de Delft.** Annales. Tom. IV. 1888. Livr. 3. Leide 1888. 4⁰.

**Società entomologica Italiana in Florenz.** Bullettino. Anno Ventesimo. Firenze 1888. 8⁰.

**Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.** Memorie. Ser. IV. Tom. V, VIII. Bologna 1884, 1887. 4⁰.

— Note. Sur les derniers progrès de la question de l'unification du calendrier dans ses rapports avec l'heure universelle. Bologne 1888. 8⁰.

**Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin.** Verhandlungen. Bd. XV. Berlin 1888. 8⁰.

**Académie nationale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux.** Actes. 3^e Série. 48^e Année. 1886. Paris 1887. 8⁰.

**Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux.** Mémoires et Bulletins. 1887. 3. et 4. Fasc. Paris, Bordeaux 1888. 8⁰.

**Société d'Etudes scientifiques d'Angers.** Bulletin. N. S. — XVI^e Année — 1886. Angers 1887. 8⁰.

**Société des Amis des Sciences naturelles de Rouen.** Bulletin. 3^e Série. Vingt-quatrième Année. 1^er Semestre 1888. Rouen 1888. 8⁰.

**Académie de Stanislas in Nancy.** Mémoires. 138. Année. 5^e Série. Tom. V. Nancy 1888. 8⁰.

**Académie des Sciences et Lettres de Montpellier.** Mémoires de la Section des Lettres. Tom. VIII. Fasc. 2. Année 1888. Montpellier 1888. 4⁰.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. 3e Série. Tom. XV. 1887. Nr. 9. Tom. XVI. 1888. Nr. 6, 7. Paris 1886—88. 8⁰.

**Société zoologique de France in Paris.** Mémoires pour l'année 1888. 1er Volume. 2e Partie. Paris, Octobre 1888. 8⁰.

— Bulletin pour l'année 1888. Tom. XIII. Nr. 7. 8. Paris, Juillet, Octobre 1888. 8⁰.

**Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.** Mémoires. Tom. XXX. 1. Partie. Genève 1888. 4⁰. — Saussure, H. de: Additamenta ad Prodromum *Oedipodiorum.* 180 p. — Choffat, P. et Loriol, P. de: Matériaux pour l'étude stratigrafique et paléontologique de la province d'Angola. 116 p. — Müller, J.: *Pyrenocarpeae Feeanae* in Féei Essai (1824) et Supplément (1837) editae. E novo studio speciminum originalium expositae et in novam dispositionem ordinatae. 45 p. — Rive, L. de la: Sur la composition des sensations et la formation de la notion d'espace. 99 p.

**Naturforscher-Verein zu Riga.** Korrespondenzblatt. XXXI. Riga 1888. 8⁰.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. Sér. VII. Tom. XXXV. Nr. 2—9. St.-Pétersbourg 1887. 4⁰. — Nr. 2. Strauch, A.: Bemerkungen über die Geckoniden-Sammlung im zoologischen Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. 72 p. — Nr. 3. Struve, L.: Bestimmung der Constante der Praecession und der eigenen Bewegung des Sonnensystems. 34 p. — Nr. 4. Uskow, N.: Die Blutgefässkeime und deren Entwickelung bei einem Hühnerembryo. 48 p. — Nr. 5. Pleske, Th.: Beschreibung einiger Vogelbastarde. 8 p. — Nr. 6. Radloff, W.: Das türkische Sprachmaterial des Codex Comanicus. Manuscript der Bibliothek der Marcus-Kirche in Venedig. Nach der Ausgabe des Grafen Kuun (Budapest 1880). 132 p. — Nr. 7. Setschenow, J.: Weiteres über das Anwachsen der Absorptionscoefficienten von $CO_2$ in den Salzlösungen. 32 p. — Nr. 8. Büchner, E.: Zur Geschichte der kaukasischen Ture *(Capra caucasica* Güld. und *Capra cylindricornis* Blyth). 27 p. — Nr. 9. Tammann, G.: Die Dampftensionen der Lösungen. 172 p.

**Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Throndhjem.** Skrifter 1884. Throndhjem 1885. 8⁰.

**Royal Society in London.** Report of the Meteorological Council for the year ending 31st of March 1888. London 1888. 8⁰.

**Agricultural College in Lansing.** First Report of the Directors of the State Forestry Commission of Michigan for the years 1887 and 1888. Lansing 1888. 8⁰.

**Hydrographic Office, U. S. Navy, in Washington.** Nautical Monographs, Nr. 5. Hayden, E.: The great storm off the Atlantic Coast of the United States. March 11—14, 1888. Washington 1888. 4⁰.

**Geological Survey of Pennsylvania in Philadelphia.** Atlas Eastern Middle Anthracite Field. Part II. AA.

**International Polar Expedition in Washington.** Report of the International Polar Expedition to Point Barrow, Alaska, in response to the resolution of the House of Representatives of December 11, 1884. Washington 1885. 4⁰.

— Report on the Proceedings of the United States Expedition to Lady Franklin Bay, Grinnell Land, by Adolphus W. Greely. Vol. I. Washington 1888. 4⁰.

**Société géologique de Belgique in Liége.** Annales. Tom. XIII, Livr. 1, 2. Tom. XIV, Livr. 1. Tom. XV, Livr. 1, 2, 3. Liége 1887, 88. 8⁰.

**Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XXV. Buenos Aires 1888. 8⁰.

**Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte in München.** Correspondenz-Blatt. XIX. Jg. 1888. München 1888. 4⁰.

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien.** Anzeiger. XXV. Jg. 1888. Wien 1889. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 2—5. Paris 1889. 4⁰. — Cornu, A.: Résumé d'un rapport verbal sur le „Traité de télégraphie sous-marine de M. Wünschendorff". p. 78. — Gleydèn, H.: Sur les termes élémentaires dans les coordonnées d'une planète. p. 79—82. 116—119. — Wolf, R.: Sur la statistique solaire de l'année 1888. p. 83—84 — Sée, G. et Gley, E.: Recherches sur le diabète expérimental. p. 84—88. — Danion, L.: Mode de diffusion des courants voltaïques dans l'organisme humain. p. 88—90. — Trépied, Rambaud et Sy: Observations de la comète Faye, faites à l'Observatoire d'Alger, au télescope de 0m,50 et à l'équatorial coudé de 0m,318. p. 91—92. — Gilbert, Ph.: Sur les accélérations d'ordre quelconque des points d'un corps solide dont un point est fixe. p. 92—94. — Berson, G.: De l'influence du choc sur l'aimantation permanente du nickel. p. 94—95. — Vignon, L.: Sur l'oxydabilité et le décapage de l'étain. p. 96—98. — Tanret, C.: Sur un nouveau principe immédiat de l'ergot de seigle, l'ergostérine. p. 98—100. — Maquenne: Sur l'heptine de la perséite. p. 101—103. — Heckel, E. et Schlagdenhauffen, F.: Sur la constitution chimique et la valeur industrielle du latex concrété de *Bassia latifolia* Roxb. p. 103—105. — Hueppe: Sur la virulence des parasites du choléra. p. 105—106. — Chalande, J.: Sur la présence de filières chez les *Myriopodes.* p. 106—108. — Daguillon, A.: Sur le polymorphisme foliaire des *Abiétinées.* p. 108—110. — Resal, H.: Sur un point de la question des plaques élastiques homogènes. p. 114—115. — Bouchard: Sur les *Hématozoaires* observés par M. Laveran dans le sang des paludiques. p. 115—116. — Crova, A.: Sur le mode de répartition de la vapeur d'eau dans l'atmosphère. p. 119—122. — Service géographique de l'armée: Note sur la nouvelle méridien de France. p. 122—127. — Weiller, R.: Observations relatives à une note récente de M. Vaschy: „Sur la propagation du courant dans une ligne télégraphique. p. 128. — Le Cadet, G.: Observation de l'éclipse partielle de lune du 16 janvier 1889, faites à l'Observatoire de Lyon. p. 129—130. — Eginitis, D. et Matnrana: Observation de l'éclipse partielle de lune du 16 janvier 1889, faite à l'équatorial ouest du jardin de l'Observatoire de Paris. p. 130—132. — Picard, E.: Sur les intégrales multiples relatives à trois variables complexes. p. 132—133. — Klein, F.: Formes principales sur les surfaces de Riemann. p. 134—136. — Perrot, L.: Vérification expérimentale de la méthode de M. Charles Soret, pour la mesure des indices de réfraction des cristaux à deux axes. p. 137—138 — Poincaré, L.: Sur la conductibilité électrique des sels fondus. p. 138—141. — Antoine, Ch.: Dilatation et compression de l'air atmosphérique. p. 141—143. — Jungfleisch, E. et Grimbert, L.: Sur le sucre interverti. p. 144—146. — Vincent, C. et Delachanal: Sur l'extraction de la sorbite. p. 147—148. — Meunier, J.: Sur l'acétal dibenzoïque de la sorbite. p. 148—149. — Lapparent, A. de: Sur la relation des roches éruptives acides avec les émanations solfatariennes. p. 149—151. — Morize, H.: Photographie des figures de Widmanstaetten. p. 151—154. — Berthelot: Réactions de l'eau oxygénée sur l'acide chromique. p. 157—161. — Lesseps, F. de: Sur un appareil construit par la Compagnie du canal de Suez, sous le nom de Dérocheuse Lobnitz, pour élever, d'une profondeur d'eau de plus de

12m, des blocs de rocher. p. 162. — Reboul, E.: Ethers butyliques mixtes et proprement dits. p. 162—165. — Lecoq de Boisbaudran: Sur le gadolinium de M. de Marignac. p. 165—168. — Henry, Ch.: Sur un cercle chromatique, un rapporteur et un triple décimètre esthétiques. p. 169—171. — Lerch: Sur le développement en série de certaines fonctions arithmétiques. p. 171—176. — Etard, A.: Relation entre les solubilités et les points de fusion. p. 176—178. — Guignet, Ch. E.: Nouveaux dissolvants du bleu de Prusse: préparation facile du bleu soluble ordinaire et du bleu de Prusse pur soluble dans l'eau. p. 178—181. — Viollette, C.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de Kjeldahl. p. 181—183. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur les combinaisons formées par l'aniline avec les acides chlorique et perchlorique. p. 183—185. — Mondesir, P. de: Sur la chaux combinée dans les terres. p. 185—187. — Arthaud, G. et Butte, L.: Recherches sur la pathogénie du diabète. p. 188—191. — Dubois, R.: Action des inhalations du chlorure d'éthylène ($C^2H^4Cl^2$) pur sur l'oeil. p. 191—192. — Loewenthal, W.: Sur la virulence des cultures du bacille cholérique et l'action que le salol exerce sur cette virulence. p. 192—193. — Peuch, F.: Passage du bacille de Koch dans le pus de séton de sujets tuberculeux. Application au diagnostic de la tuberculose bovine par l'inoculation au cobaye du pus de séton. p. 193. — Pagès, C.: De la marche chez les animaux quadrupèdes. p. 194—196. — Pouchet, G. et Chabry: De la production des larves monstrueuses d'*Oursin*, par privation de chaux. p. 196—198. — Robert, E.: De l'hermaphroditisme des *Aplysies*. p. 198—201. — Boule, M.: Les prédécesseurs de nos *Canidés*. p. 201—203. — Depéret, Ch.: Sur l'âge des sables de Trévoux. p. 203—204. — Schloesing, Th.: Sur la déperdition d'azote pendant la décomposition des matières organiques. p. 205—211. — Treub: Sur le jardin botanique et le laboratoire de recherches de Buitenzorg. p. 211. — Bouquet de la Grye: Liste des cartes récemment publiées par le service hydrographique de la marine et offertes à la Bibliothèque de l'Institut. p. 212. — Tisserand: Rapport sur un mémoire de M. Olbrecht relatif à la discussion des mesures faites sur les épreuves daguerriennes de la Commission française du passage de Venus de 1874. p. 213—214. — Léauté, H.: Sur les trépidations qui peuvent se produire dans l'engrenage de commande d'une transmission actionnée par une machine à vapeur. p. 214—216. — Vaschy: Réponse à une revendication de M. L. Weiller. p. 216—218. — Eginitis, D.: Observations de la comète Barnard 1888 (e), faites à l'équatorial ouest du jardin de l'Observatoire de Paris. p. 218—219. — Charlois: Observation de la nouvelle comète découverte le 28 janvier 1889 à l'Observatoire de Nice. p. 219. — Lauderer, J. J.: Sur l'équation personnelle. p. 219—221. — Koenigs, G.: Extension du problème d'Euler sur l'équation $ds^2 = dx^2 + dy^2$, au cas d'une surface quelconque. p. 221—224. — Appell: De l'homographie en mécanique. p. 224—226. — Andrade: Sur une réduction du problème des n corps qui conserve $\frac{n}{2}$ ou $\frac{n-1}{2}$ distances mutuelles. p. 226—228. — Amagat, E. H.: Compressibilité du mercure et élasticité du verre. p. 228—231. — Moser, J.: Sur l'électromètre capillaire et les électrodes à gouttes de mercure. p. 231—233. — André, G.: Sur quelques réactions des chlorures ammoniés de mercure. p. 233—236. — Baubigny, H.: Séparation du zinc et du nickel. p. 236—238. — Girard, Ch. et L'Hote, L.: Sur la chaleur de formation du bichromate d'aniline. p. 238—240. — Forcrand, de: Combinaisons alcooliques du glycolalcoolate de soude. p. 240—242. — Cazeneuve, P.: Sur la fonction acétonique du nitrocamphre, sur sa chlorhydratation et sa polymérisation. p. 243—245. — Aubin, E. et Alla: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode de M. Kjeldahl. p. 246—248. — Rimelin, B.: Remarques sur les partitions frondales de la *Scolopendre*. p. 249—252. — Brongniart, Ch.: Les *Blattes* de l'époque houillère. p. 252—254. — Nencki, H.: Sur les salicylates des crésols. p. 254—255. — Malarce, D.: Sur l'extension du système métrique, le développement de systèmes monétaires conformes ou concordants, et le mouvement de la circulation monétaire fiduciaire, dans les divers Etats du monde civilisé. p. 255—258.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889.)

**Accademia delle Scienze fisiche e matematiche (Sezione della Società reale di Napoli) in Neapel.** Rendiconto. Ser. 2. Vol. II. (Anno XXVII.) 1888. Napoli 1888. 4°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. 23. Leipzig 1888. 8°.

**American Geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XX. 1888. New York. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXIII. Disp. 12, 13/14, 15. Vol. XXIV. Disp. 1, 2, 3. Torino 1888, 1889. 8°.

**Royal microscopical Society in London.** Journal. 1888. Pt. 6, 6a. 1889. Pt. 1. London & Edinburgh. 8°.

**Geologiska Förening in Stockholm.** Förhandlingar. Bd. X. Stockholm 1888. 8°.

**American Philosophical Society in Philadelphia.** Proceedings. Vol. XXV. Nr. 127, 128. Philadelphia 1888. 8°.

— Rules and regulations of the Magellanic Premium. Philadelphia, Pa. 8°.

— Rules and regulations of the Henry M. Phillips' Prize Essay Fund. Philadelphia 1888. 8°.

— Supplementary Report of the Committee appointed to consider an international language. Philadelphia 1888. 8°.

**Johns Hopkins University in Baltimore.** American Journal of Mathematics. Vol. X. Nr. 4. Vol. XI. Nr. 1, 2. Baltimore 1888. 4°.

— Circulars. Vol. VII. Nr. 66, 67. Vol. VIII. Nr. 68. Baltimore 1888. 4°.

— American Chemical Journal. Vol. X. Nr. 4, 5, 6. Baltimore 1888. 8°.

— American Journal of Philology. Vol. IX. Nr. 2, 3. Baltimore 1888. 8°.

— Studies from the Biological Laboratory. Vol. IV. Nr. 4. Baltimore 1888. 8°.

— Historical and Political Science. Vol. VI. Vol. VII. Nr. 1. Baltimore 1888, 1889. 8°.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Nouveaux Mémoires. Tom. XIV. Livr. 3. Moscou 1882. 4°.

— Bulletin. Année 1888. Nr. 1, 2. Moscou 1888. 8°.

**Ministerial-Kommission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel.** Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jg. 1887. Hft. 1—12. Berlin 1889. 4°.

**Académie royale de Médecine de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Sér. IV. Tom. II. Nr. 9—11. Bruxelles 1888. 8°.

— Mémoires des concours et des savants étrangers. Tom. VIII. Fasc. V. Bruxelles 1888. 4°.

— Mémoires couronnés et autres Mémoires. Tom. VIII. Fasc. V. Bruxelles 1888. 8°.

**Paletnologia Italiana in Parma.** Bullettino. Ser. II. Tom. IV. Anno XIV. Parma 1888. 8°.

**R. Comitato geologico d'Italia in Rom.** Bollettino. 1888. Anno XIX. Roma 1888. 8°.

**Kaiserliche Universität St. Wladimir in Kiew.** Universitetskia Iswestia. (Universitäts-Nachrichten.) Jg. 1888. Tom. XXVIII. Nr. 7—12. Kiew 1888. 8°. (Russisch.)

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Bd. LX. (4. Folge, Bd. VI.) Hft. 5, 6. Halle a. S. 1887. 8°.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Ser. 4. Classe di scienze morali, storiche e filologiche. Vol. III. Pt. 2a. Gennaio—Novembre. Roma 1887. 4°.

**Royal meteorological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XIV. Nr. 65, 66, 67, 68. London 1888. 8°.

— The meteorological Records. Vol. VII. Nr. 27, 28. VIII. Nr. 29, 30. London 1888, 1889. 8°.

**Academy of Natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. 1886, Pt. I. 1888, Pt. I, II. Philadelphia 1886, 1888. 8°.

**New York Academy of Sciences.** Transactions. Vol. VII. Nr. 3—8. New York 1887—88. 8°.

— Annales. Vol. IV. Nr. 5—8. New York 1888. 8°.

**Academia Nacional de Ciencias in Córdoba.** Boletin. Tom. X, Entr. 2. Tom. XI, Entr. 1, 2. Buenos Aires 1887, 1888. 8°.

**Ungarische Geologische Gesellschaft in Budapest.** Földtani Közlöny. (Geologische Mittheilungen.) Kötet XVIII. Füzet 5—12. Budapest 1888. 8°.

Természetrajzi Füzetek. Vol. XI, Nr. 2, 3, 4. 1887/88. Budapest. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdsschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVIII. Afl. 1—4. Batavia en Noordwijk 1888. 8°.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Vol. LVI, Pt. I (History, Literature), Nr. 2, 3. 1887. Vol. LVII, Pt. I, Nr. 1, 2. 1888. Calcutta 1887, 1888. 8°.

— — Vol. LVI, Pt. II (Natural Science), Nr. 1, 2, 3, 4. 1887. Vol. LVII, Pt. II, Nr. 1, 2, 3. 1888. Calcutta 1887, 1888. 8°.

— Proceedings. 1887, Nr. 7. 1888, Nr. 1—8. Calcutta 1887, 1888. 8°.

**Biologisches Centralblatt.** Unter Mitwirkung von M. Reess und E. Selenka herausgeg. von J. Rosenthal. 8. Bd. 1888—89. Mit 43 Abbildungen. Erlangen 1889. 8°.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft in Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XIX. Supl. Hft. 1, 2, 3. Bd. XX. Supl. Hft. 1, 2, 3. Jena 1885, 1886, 1887. 8°.

**Entomologischer Verein in Berlin.** Berliner Entomologische Zeitschrift. (1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift.) Bd. XXXII. Hft. 1, 2. Berlin 1888. 8°.

**Cincinnati Society of Natural History.** The Journal. Vol. XI. Cincinnati 1888, 1889. 8°.

**Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa.** Mittheilungen. Jg. 2—11. Leipa 1879—88. 8°.

— Thomas: Kaiser Josef's II. Reisen in Nordböhmen. Böhm.-Leipa 1879. 8°.

— Wurm, F. und P. Zimmerhackel: Basalt- und Phonolithkuppen in der Umgebung von B.-Leipa. Sep.-Abz.

— Willomitzer, Joh. Nep.: Das Gotteshaus in Bensen. Ein Erinnerungsblatt an die Grundsteinlegung zum Kirchenchore 1483. Sep.-Abz.

— Wurm, Fr.: Die Teufelsmauer zwischen Oschitz und Böhm.-Leipa. Böhm.-Leipa 1884. 8°.

— Lahmer, Robert: Industrielle Briefe aus Nordböhmen. Warnsdorf 1886. 8°.

— Wurm, Fr.: Das Kummergebirge, die umliegenden Teiche und deren Flora. Böhm.-Leipa 1887. 8°.

— Hantschel, F.: Die Durchforschung Nordböhmens. Register für die ersten zehn Jahrgänge der „Mittheilungen des Nordböhmischen Excursions-Clubs". Leipa 1888. 8°.

**Landwirthschaftliche Jahrbücher.** Herausgeg. von H. Thiel. Bd. XVII. (1888.) Ergänzungsband III. Berlin 1888. 8°. — Beiträge zur landwirthschaftlichen Statistik von Preussen für das Jahr 1887 nebst Verhandlungen des Königl. Landes-Oekonomie-Kollegiums vom 13. bis 16. November 1888. Bearbeitet im Königl. Preuss. Ministerium für Landwirthschaft, Domänen und Forsten. Zweiter Theil.

— Bd. XVII. (1888.) Ergänzungsband IV. Berlin 1888. 8°. — Marcard, von: Die Ergebnisse der Preussischen Landwirthschaft in den Jahren 1885/86. 138 p.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald.** Mittheilungen. Jg. XX. 1888. Berlin 1889. 8°. — Gerstaecker, A.: Charakteristik einer Reihe bemerkenswerther Orthopteren. p. 1—58. — Hauptfleisch, P.: Zellmembran und Hüllgallerte der Desmidiaceen. p. 59—136. — Cohen, F.: Ueber eine verbesserte Methode der Isolirung von Gesteinsgemengtheilen vermittelst Flusssäure. p. 137—139. — Deecke, W.: Ueber den Magneteisensand der Insel Ruden. p. 140—148. — Cohen, E.: Ueber den Granat der südafrikanischen Diamantfelder und über den Chromgehalt der Pyrope. p. 149—152. — Deecke, W.: Ueber ein grösseres Wealden-Geschiebe im Diluvium bei Lobbe auf Mönchgut (Rügen). p. 153—161.

**Königl. Preussische geologische Landesanstalt und Bergakademie zu Berlin.** Jahrbuch für das Jahr 1887. Berlin 1888. 8°. — Frantzen, W.: Untersuchungen über die Gliederung des unteren Muschelkalks in einem Theile von Thüringen und Hessen und über die Natur der Oolithkörner in diesen Gebirgsschichten. p. 1—93. — Weiss, Ch. E.: Ueber *Fayolia Sterzeliana* n. sp. p. 94—99. — Loretz, H.: Ueber das Vorkommen von Kersantit und Glimmerporphyrit in derselben Gangspalte, bei Unterneubrunn im Thüringer Walde. p. 100—118. — Bücking, H.: Mittheilungen über die Eruptivgesteine der Section Schmalkalden (Thüringen). p. 119—139. — Wahn-

schaffe, F.: Bemerkungen zu dem Funde eines Geschiebes mit *Pentamerus borealis* bei Havelberg. p. 140—149. — Id.: Zur Frage der Oberflächengestaltung im Gebiete der baltischen Seenplatte. p. 150—163. — Schröder, H.: Pseudoseptale Bildungen in den Kammern fossiler Cephalopoden. p. 164—229. — Bornemann sen., J. G.: Ueber Schlackenkegel und Laven. p. 230—282. — Keilhack, K.: Ueber einen Damhirsch aus dem deutschen Diluvium. p. 283—290. — Bornemann jun., L. G.: Ueber einige neue Vorkommnisse basaltischer Gesteine auf dem Gebiet der Messtischblätter Gerstungen und Eisenach. p. 291—300. — Berendt, G.: Die südliche baltische Endmoräne in der Gegend von Joachimsthal. p. 301—310. — Potonié, H.: Die fossile Pflanzengattung *Tylodendron*. p. 311—331. — Proescholdt, H.: Ueber gewisse nicht hercynische Störungen am Südwestrand des Thüringer Waldes. p. 332—348. — Schröder, H.: Diluviale Süsswasser-Conchylien auf primärer Lagerstätte in Ostpreussen. p. 349—362. — Briefliche Mittheilung von G. Berendt und F. Wahnschaffe an W. Hauchecorne: Ergebnisse eines geologischen Ausfluges durch die Uckermark und Mecklenburg-Strelitz. p. 363—371. — Müller, G.: Beitrag zur Kenntniss der oberen Kreide am nördlichen Harzrande. p. 372—456. — Koenen, A. v.: Beitrag zur Kenntniss von Dislocationen. p. 457—471. — Schneider, A.: Das Vorkommen von Inesit und braunem Mangankiesel im Dillenburgischen. p. 472—496. — Gante, G.: Ueber das Vorkommen des oberen Jura in der Nähe von Kirchdornberg im Teutoburger Walde. 14 p.

**Mathematische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen. Nr. 9. Ausgegeben im März 1889. 8⁰.

**Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 1, 2. Leipzig 1889. 8⁰. — Nr. 1. Peter, B.: Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 und G. C. 1440, sowie einer Sterngruppe bei o Piscium. p. 1—92. — Nr. 2. Ostwald, W.: Ueber die Affinitätsgrössen organischer Säuren und ihre Beziehungen zur Zusammensetzung und Constitution derselben. p. 92—241.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1888. I, II. Leipzig 1889. 8⁰.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Deutsche überseeische meteorologische Beobachtungen. Hft. II. 4⁰. — Meteorologische Beobachtungen in Labrador vom 1. Januar bis 31. December 1885. p. 1—36. — Meteorologische Beobachtungen in Walfischbay vom 1. Januar bis 31. December 1887. p. 37—51.

**Commission für die geologische Landesuntersuchung von Elsass-Lothringen in Strassburg.** Mittheilungen. Bd. I. Hft. 3, 4. Strassburg 1888. 8⁰. — Heft 3. Bücking, H.: Ein neues Basaltvorkommen aus dem Elsass. p. 121—122. — Döderlein, L. und Schumacher, E.: Ueber eine diluviale Säugethierfauna aus dem Ober-Elsass. p. 123—135. — Förster, B.: Die Gliederung des Sundgauer Tertiärs. p. 137—177. — Werveke, L. van: Geognostische Untersuchung der Umgegend von Rappoltsweiler mit Rücksicht auf die Wasserversorgung der Stadt. p. 179—201. — Heft 4. Deecke, W.: Ueber zwei Fische aus den Angulatuskalken des Unter-Elsass. p. 203—213. — Förster, B. und Becker, H.: Ueber Schildkrötenreste aus dem Unteroligocän des Sundgaues. p. 215—228. — Jaekel, O.: Ueber mitteldevonische Schichten im Breuschthal. p. 229—239.

— Abhandlungen. Bd. IV. Hft. 4. Strassburg 1888. 8⁰. — Schlippe, A. O.: Die Fauna des Bathonien im oberrheinischen Tieflande. 266 p.

— — Bd. IV. Hft. 5. Strassburg 1888. 8⁰. — Meyer, G.: Die Korallen des Doggers von Elsass-Lothringen. 44 p.

**Magyar Növénytani Lapok.** Herausgeg. von August Kanitz. XII. Évfolyam. Kolozsvárt 1888. 8⁰.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 6—9. Paris 1889. 4⁰. — Schloesing, Th.: Sur la déperdition d'azote gazeux pendant la décomposition des matières organiques. p. 261—267. — Brown-Séquard et Arsonval, d': Nouvelles recherches démontrant que la toxicité de l'air expiré ne dépend pas de l'acide carbonique. p. 267—272. — Verneuil, Ar. et Clado: Des abcès spirillaires. p. 272—274. — Künckel d'Herculais, J.: *Les Acridiens* et leurs invasions en Algérie. p. 275—276. — Charlois: Observations de la nouvelle planète, découverte le 8 février 1889 à l'Observatoire de Nice. p. 277. — Klein, F.: Des fonctions thêta sur la surface générale de Riemann. p. 277—280. — Andrade: Sur les réductions du problème des n corps qui conservent certaines distances mutuelles. p. 280—281. — Becquerel, H.: Sur les spectres d'absorption de l'épidote. p. 282—284. — Violle et Chassagny: Sur l'électrolyse. p. 284—287. — Savelief, R.: Sur les observations actinométriques faites à Kief. p. 287—289. — Crova, A.: Remarques sur les observations de M. R. Savelief. p. 289—290. — André, G.: Sur quelques réactions des chlorures ammoniés de mercure. p. 290—293. — Hérard, F.: Sur le bismuth amorphe. p. 293. — Lévy, L.: Sur le peroxyde de titane. p. 294—296. — Barthe, L.: Synthèses opérées à l'aide de l'éther cyanosuccinique. p. 297—300. — Guinochet, E.: Action du brome sur l'acide aconitique et sur l'acide carballylique. p. 300—302. — Cazeneuve, P.: Sur un phénol nitré isomérique avec le nitrocamphre *α*. p. 302—304. — Villot, A.: Sur l'hypoderme et le système nerveux périphérique des Gordiens. p. 304—306. — Flot, L.: Sur la région tigellaire des arbres. p. 306—308. — Rivière, E.: Découverte d'une nouvelle station quaternaire dans la Dordogne. p. 309—310. — Abelous, J. E.: Recherches sur les microbes de l'estomac à l'état normal et leur action sur les substances alimentaires. p. 310—313. — Chauveau, A.: Sur les propriétés vaccinales de microbes ci-devant pathogènes, transformés en microbes simplement saprogènes, destitués de toutes propriétés virulentes. p. 319—324. — Fouqué, F.: Sur le bleu égyptien ou vestorien. p. 325—327. — Cotteau, G.: Sur deux Echinodermes fossiles provenant de Thersakhan (Turkestan). p. 327—329. — Tacchini, P.: Résumé des observations solaires faites à l'Observatoire royal du Collège romain pendant le deuxième semestre 1888. p. 332—333. — Kérillis, de: Projet d'horizon électro-automatique pour observations au sextant. p. 333—335. — Liouville, R.: Sur les représentations géodésiques des surfaces. p. 335—337. — Romieux, A.: Sur la loi de déformation, par refroidissement, d'une masse fluide homogène en rotation. p. 337—340. — Minary, E.: Sur les étoiles filantes. p. 340—341. — Gouy: Sur une loi générale relative aux effets des transformations réversibles. p. 341—344. — Mercadier, E.: Etudes expérimentales sur l'élasticité dynamique et statique des fils métalliques. p. 344—346. — Trouvelot, E. L.: Etude des phénomènes d'induction, par le moyen de la photographie. p. 346—347. — Guye, Ch. E.: Sur le pouvoir rotatoire du chlorate de soude cristallisé. p. 348—350. — Denigès, G.: Réactifs de la fonction mercaptan. p. 350—351. — Meslans, M.: Préparation et propriétés du fluorure de propyle et du fluorure d'isopropyle. p. 352—354. — Vincent, C. et Delachanal: Sur la sorbite et sur sa présence dans divers fruits de la famille des *Rosacées*. p. 354—357. — Wertheimer, E. et Meyer, E.: Sur l'apparition rapide de l'oxyhémoglobine dans la bile et sur quelques caractères spectroscopiques normaux de ce liquide. p. 357—359. — Roule, L.: Le développement du système nerveux des Annélides et l'influence exercée sur lui par la symétrie du corps. p. 359—361. — Ménégaux, A.: De la turgescence chez les *Lamellibranches*. p. 361—364. — Saint-Loup, R.: Sur l'appareil reproducteur de l'*Aplysie*. p. 364—365. — Pérez, J.: Sur la descente des ovules dans le canal de la glande hermaphrodite chez les *Hélices*. p. 365—367. —

Granel: Observations sur les suçoirs de quelques *Rhinanthées*. p. 367—369. — Lapparent, A. de: Sur l'origine des roches éruptives. p. 369—370. — Frossard, Ch. L.: Sur les roches éruptives de Pouzac (Hautes-Pyrénées). p. 370—371. — Le Verrier, U.: Sur la structure des porphyres quartzifères du Forez. p. 371—373. — Lacroix, A.: Étude pétrographique des gneiss de Ceylan et du district de Salem (présidence de Madras). p. 373—376. — Weiss, G. et Erckmann, A.: Sur les propriétés optiques de l'ambre naturel et de l'ambre faux. p. 376—377. — Chauveau, A.: Les microbes ci-devant pathogènes, n'ayant conservé, en apparence, que la propriété de végéter en dehors des milieux vivants, peuvent-ils récupérer leurs propriétés infectieuses primitives? p. 379—385. — Gruey: Sur quelques points de la théorie du sextant. p. 388—390. — Mayer, E.: Sur une question du calcul des probabilités. p. 391—392. — Bouty, E.: Remarques sur la conductibilité et le mode d'électrolyse des dissolutions concentrées d'acide sulfurique. p. 393—395. — Potier, A.: Sur la mesure électrochimique de l'intensité des courants. p. 396—398. — Janet, P.: Sur l'influence réciproque de deux aimantations rectangulaires dans le fer. p. 398—401. — Ostwald, W.: Sur les électrodes à gouttes de mercure. p. 401—402. — Villiers, A.: Note rectificative, concernant l'action de l'acide sulfureux sur les hyposulfites alcalins. p. 402—403. — Amat, L.: Sur le sel de soude que l'on obtient en saturant l'acide phosphoreux par un excès d'alcali. p. 403—405. — Combes, A.: Sur la valence de l'aluminium. p. 405—408. — Meunier, J.: Combinaison de la mannite avec les aldéhydes de la série grasse: Acétal éthylique. p. 408—410. — Haller, A.: Sur de nouveaux éthers neutres et acides des camphols. p. 410—412. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle. p. 412—415. — Hayem, G.: Du mécanisme de la mort des lapins transfusés avec le sang de chien. p. 415—418. — Rouville, P. de et Delage, A.: La porphyrite de Cavenac. p. 418—420. — Le Verrier, U.: Sur quelques roches porphyriques du Forez. p. 420—422. — Piette, Ed.: Un groupe d'assises représentant l'époque de transition entre les temps quaternaires et les temps modernes. p. 422—424. — Cornu, A.: Sur la reproduction artificielle des halos et des cercles parhéliques. p. 429—433. — Ranvier, L.: Des plaques chondroïdes des tendons des oiseaux. p. 433—435. — Faye, H.: Sur la tempête des 11, 12, 13 mars dernier, aux États-Unis. p. 436—441. — Gruey: Sur la rectification complète du sextant. p. 443—446. — Gonrsat, E.: Les transformations isogonales en mécanique. p. 446—448. — Darboux, G.: Remarque sur la communication précédente. p. 449—450. — Baubiguy, H.: Sur la séparation du zinc et du cobalt. p. 450—453. — Lindet, L.: Observations sur la saccharification par la diastase. p. 453—455. — Haller, A.: Sur de nouveaux éthers neutres et acides des camphols. Phtalates. p. 456—457. — Arloing, S.: Effets généraux des substances produites par le *Bacillus heminecrobiophilus* dans les milieux de culture naturels et artificiels. p. 458—460. — Soulier, A.: Sur la structure de l'épiderme chez les *Serpuliens* p. 460—463. — Guignard, L.: Sur la formation des anthérozoïdes des *Hépatiques*, des *Mousses* et des *Fougères*. p. 463—466. — Jumelle, H.: Influence des substances minérales sur la structure des végétaux. p. 466—468. — Meunier, St.: Examen des roches houillères à *Bacillarites* Stur. p. 468—470. — Rouville, de: Le genre Amphion (Pander) à Cabrières (Hérault). p. 470—471. — Zenger, Ch. V.: L'ouragan du 7 au 9 février 1889, à Prague. p 471—473.

**Grossherzoglich Hessische Geologische Landesanstalt zu Darmstadt.** Abhandlungen. Bd. I. Hft. 3, 4. Darmstadt 1888, 1889. 8°. — Heft 3. Schopp, H.: Der Meeressand zwischen Alzey und Kreuznach. p. 341—392. — Heft 4. Tchihatchef, F. v.: Beitrag zur Kenntniss des körnigen Kalkes von Auerbach-Hochstädten an der Bergstrasse (Hessen-Darmstadt). 50 p.

**L'Institut Egyptien in Cairo.** Mémoires. Tom. II. Partie 1, 2. Le Caire 1889. 4°.

**Entomologiska Föreningen i Stockholm.** Entomologisk Tidskrift. Årg. 9. 1888. Stockholm 1888. 8°.

**Comisión del Mapa geológico de España in Madrid.** Boletín. Tom. XIV. Madrid 1887. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste.

Von Dr. **W. J. van Bebber**, M. A. N., Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte.

Obgleich die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit allgemein und mit grosser Entschiedenheit in unsere Wahrnehmung tritt, so ist das Studium derselben erst in der neuesten Zeit in Angriff genommen, nachdem die tägliche Periode der Temperatur, des Luftdrucks, der Feuchtigkeit und anderer meteorologischen Elemente schon längst Gegenstand umfassender Untersuchungen gewesen waren. Erst in unserer Zeit wurde diese Erscheinung ihrem wahren Wesen nach erkannt und insbesondere nachgewiesen, dass sie an einem und demselben Orte für alle Windrichtungen, sowie dass sie für alle Klimate und Windgebiete der Continente vorhanden ist. Am meisten ausgesprochen erscheint die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit in den Ebenen der tropischen und subtropischen Zone, wo die Windgeschwindigkeit in den Mittagsstunden fast täglich zum Sturme sich steigert, am wenigsten merkbar ist dieselbe auf offenem Meere, wo die tägliche mittlere Schwankung der Windgeschwindigkeit nahezu verschwindet.

Nachzuweisen, dass die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit auch in unseren Gegenden, speciell in unseren Küstengebieten, vorhanden ist, und die mittlere Grösse der täglichen Schwankungen zu bestimmen, ist der Zweck dieser Arbeit. Als Material habe ich die stündlichen Registrirungen der Anemometer in Keitum auf Sylt, Hamburg und Swinemünde benutzt, und zwar für den achtjährigen Zeitraum 1878 bis 1885 incl.[1]) Bezüglich der Aufstellung der Anemometer sei Folgendes bemerkt:

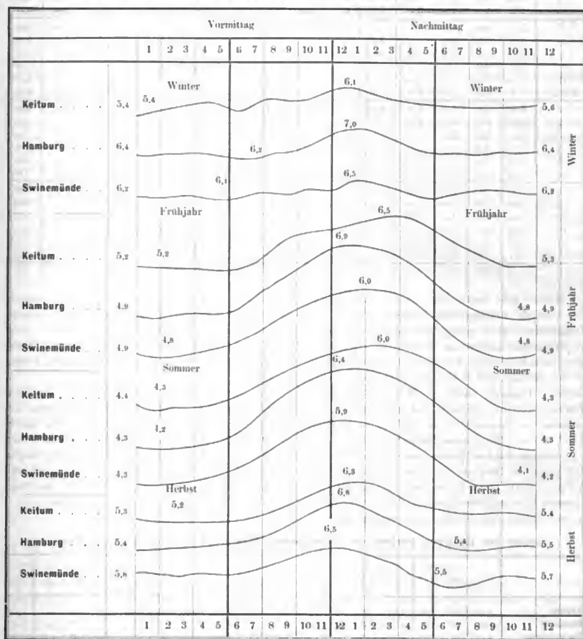
In Keitum, welches auf der Ostseite der Insel Sylt liegt, ist der Anemograph in der Mitte des Dachfirstes eines einstöckigen Hauses hinreichend frei aufgestellt, das Schalenkreuz befindet sich 1,90 m über dem Dache und 8,87 m über dem Erdboden. Das Anemometer in Hamburg war bis Anfang November 1883 auf dem Seemannshause aufgestellt, das Schalenkreuz 2,45 m über der oberen Fläche eines kleinen Thurmes, 8,88 m über der Dachfläche und

[1]) Meteorologische Beobachtungen in Deutschland, Jahrgänge 1878 bis 1885.

26,00 m über dem Erdboden; seit November 1883 ist das Anemometer auf dem Westthurme der Seewarte aufgestellt, das Schalenkreuz 5,5 m über dem Fussboden der Plattform, 28,0 m über dem Erdboden. In Swinemünde befindet sich das Anemometer auf dem Thurme des Schifffahrtsamtsgebäudes, 1,4 m über der Gallerie des Thurmes, 2,2 m über dem Dache und 24,2 m über dem Erdboden. Es sei noch bemerkt, dass für die Jahrgänge 1881 und 1882 die Aufzeichnungen in Wustrow für diejenigen in Swinemünde genommen wurden, da letztere für diesen Zeitraum nicht veröffentlicht sind.

In der nachstehenden Curventafel und in der Tabelle sind die mittleren stündlichen Windgeschwindigkeiten für die einzelnen Jahreszeiten und das Jahr in Meter pro Stunde angegeben, so zwar, dass die Angaben in der Tabelle sich jedesmal auf die vorhergehende Stunde beziehen.

**Tägliche Periode der Windgeschwindigkeit (Meter pro Sec.) 1878 bis 1885 incl.**



## Mittlere Windgeschwindigkeit 1878 bis 1885 incl. (Meter pro Sec.)

| | Keitum auf Sylt | | | | | Hamburg | | | | | Swinemünde | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr |
| 1 | 5,45* | 5,20 | 4,35 | 5,27 | 5,07 | 6,37 | 4,89 | 4,30 | 5,42 | 5,24 | 6,16 | 4,86 | 4,32 | 5,76 | 5,28 |
| 2 | 5,53 | 5,15* | 4,31* | 5,23 | 5,06* | 6,31 | 4,88 | 4,21* | 5,46 | 5,22 | 6,13 | 4,78* | 4,31 | 5,82 | 5,26 |
| 3 | 5,62 | 5,20 | 4,43 | 5,20 | 5,11 | 6,26 | 4,88 | 4,27 | 5,41 | 5,20* | 6,08 | 4,83 | 4,32 | 5,71 | 5,23 |
| 4 | 5,63 | 5,22 | 4,41 | 5,19* | 5,15 | 6,21 | 4,94 | 4,31 | 5,50 | 5,24 | 6,16 | 4,97 | 4,46 | 5,75 | 5,34 |
| 5 | 5,64 | 5,20 | 4,44 | 5,23 | 5,13 | 6,23 | 4,94 | 4,35 | 5,52 | 5,26 | 6,06* | 5,05 | 4,52 | 5,70 | 5,33 |
| 6 | 5,54 | 5,24 | 4,53 | 5,26 | 5,14 | 6,17 | 4,98 | 4,44 | 5,55 | 5,28 | 6,13 | 5,15 | 4,61 | 5,90 | 5,42 |
| 7 | 5,57 | 5,35 | 4,83 | 5,33 | 5,27 | 6,15* | 5,20 | 4,81 | 5,61 | 5,44 | 6,21 | 5,38 | 4,94 | 5,82 | 5,59 |
| 8 | 5,81 | 5,51 | 5,04 | 5,34 | 5,51 | 6,26 | 5,57 | 5,25 | 5,75 | 5,71 | 6,20 | 5,57 | 5,12 | 5,90 | 5,70 |
| 9 | 5,74 | 5,98 | 5,24 | 5,57 | 5,63 | 6,38 | 5,93 | 5,58 | 5,95 | 5,96 | 6,23 | 5,94 | 5,35 | 6,12 | 5,91 |
| 10 | 5,75 | 6,13 | 5,45 | 5,78 | 5,78 | 6,45 | 6,20 | 5,90 | 6,23 | 6,20 | 6,29 | 6,09 | 5,64 | 6,29 | 6,08 |
| 11 | 5,94 | 6,20 | 5,57 | 6,03 | 5,94 | 6,71 | 6,57 | 6,23 | 6,60 | 6,53 | 6,28 | 6,26 | 5,72 | 6,27 | 6,13 |
| Mittag | 5,98 | 6,29 | 5,77 | 6,16 | 6,05 | 6,95 | 6,80 | 6,38 | 6,80 | 6,73 | 6,25 | 6,56 | 5,87 | 6,52 | 6,30 |
| 1 | 6,08 | 6,44 | 5,87 | 6,26 | 6,16 | 7,05 | 6,89 | 6,40 | 6,84 | 6,80 | 6,53 | 6,60 | 5,91 | 6,42 | 6,36 |
| 2 | 6,05 | 6,44 | 5,97 | 6,26 | 6,14 | 6,90 | 6,81 | 6,40 | 6,65 | 6,69 | 6,47 | 6,63 | 5,79 | 6,32 | 6,30 |
| 3 | 5,92 | 6,53 | 5,98 | 6,13 | 6,14 | 6,65 | 6,72 | 6,19 | 6,37 | 6,48 | 6,29 | 6,58 | 5,64 | 6,13 | 6,16 |
| 4 | 5,77 | 6,42 | 5,87 | 5,91 | 5,99 | 6,48 | 6,44 | 6,03 | 6,04 | 6,25 | 6,26 | 6,46 | 5,56 | 5,95 | 6,06 |
| 5 | 5,67 | 6,34 | 5,75 | 5,72 | 5,87 | 6,39 | 6,25 | 5,97 | 5,77 | 6,01 | 6,08 | 6,16 | 5,29 | 5,64 | 5,79 |
| 6 | 5,55 | 6,16 | 5,47 | 5,57 | 5,69 | 6,25 | 5,52 | 5,52 | 5,17 | 5,77 | 6,14 | 5,78 | 4,97 | 5,50 | 5,60 |
| 7 | 5,56 | 5,88 | 5,26 | 5,50 | 5,55 | 6,30 | 5,43 | 5,20 | 5,45 | 5,60 | 6,15 | 5,44 | 4,56 | 5,46* | 5,40 |
| 8 | 5,56 | 5,51 | 5,13 | 5,48 | 5,42 | 6,25 | 5,13 | 4,73 | 5,40* | 5,38 | 6,18 | 5,08 | 4,20 | 5,50 | 5,24 |
| 9 | 5,65 | 5,38 | 4,53 | 5,50 | 5,26 | 6,27 | 4,95 | 4,47 | 5,50 | 5,30 | 6,22 | 4,91 | 4,16 | 5,71 | 5,25 |
| 10 | 5,54 | 5,22 | 4,25 | 5,45 | 5,12 | 6,31 | 4,87 | 4,33 | 5,46 | 5,24 | 6,21 | 4,88 | 4,13 | 5,74 | 5,24 |
| 11 | 5,57 | 5,21 | 4,33 | 5,36 | 5,12 | 6,37 | 4,84* | 4,30 | 5,47 | 5,24 | 6,10 | 4,78* | 4,09* | 5,63 | 5,15* |
| Mitternacht | 5,61 | 5,27 | 4,32 | 5,31 | 5,13 | 6,42 | 4,96 | 4,28 | 5,46 | 5,25 | 6,13 | 4,88 | 4,22 | 5,73 | 5,24 |
| | 6,11 | 5,73 | 5,06 | 5,58 | 5,62 | 6,50 | 5,63 | 5,16 | 5,83 | 5,78 | 6,25 | 5,57 | 4,90 | 5,89 | 5,65 |

Hieraus geht hervor, dass für alle drei Stationen eine deutlich ausgesprochene tägliche Periode der Windgeschwindigkeit existirt und dass das Maximum der Windgeschwindigkeit im Jahresmittel auf die Zeit gleich nach Mittag ($0-1^h$ p. m.) fällt. Dieses stimmt mit den Verhältnissen in Upsala, Dresden und Krakau überein. Dagegen findet in Wien, Birmingham, Liverpool, Toronto, Calcutta und auf Ascension das Maximum (im Jahresmittel) um $1^1/_2{}^h$ p. m., in Prag, Oxford, Zikawei, Batavia und Melbourne um $2^h$ p. m., in Petersburg, Nukuss, Halifax und auf Mauritius um $2^1/_2{}^h$ p. m., in Bern um $3^h$ p. m. und in Rom um $3^1/_2{}^h$ p. m. statt. In der Sommerzeit tritt das Maximum in unseren Küstengebieten durchschnittlich etwas später ein, was insbesondere bei Keitum bemerkenswerth ist.

In den Nachtstunden und auch einige Stunden nach Sonnenaufgang ist die mittlere Windgeschwindigkeit durchgängig niedrig und gleichmässig, dann erwacht der Wind und steigert sich bis zum Nachmittage zu einem Maximum, um gegen Abend wieder abzuflauen.

Um ein Maass für die Grösse der täglichen Schwankung zu erhalten, habe ich das Maximum der Windgeschwindigkeit in der täglichen Periode durch das Minimum dividirt und erhielt auf diese Weise bei der von mir benutzten verhältnissmässig langen Beobachtungsreihe vergleichbare Zahlen, die ich für die einzelnen Monate, die Jahreszeiten und das Jahr in einer kleinen Tabelle neben einander stelle.

## Grösse der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit (Max. : Min.) 1878 bis 1885.

| | Dec. | Jan. | Febr. | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Oct. | Nov. | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Keitum . . .** | 1,10 | 1,06* | 1,16 | 1,22 | 1,28 | 1,32 | 1,37 | 1,50 | 1,45 | 1,34 | 1,19 | 1,14 | 1,12 | 1,27 | 1,39 | 1,21 | 1,21 |
| **Hamburg . .** | 1,14 | 1,12* | 1,23 | 1,35 | 1,48 | 1,53 | 1,52 | 1,59 | 1,51 | 1,47 | 1,29 | 1,18 | 1,15 | 1,42 | 1,52 | 1,27 | 1,31 |
| **Swinemünde .** | 1,10 | 1,07* | 1,14 | 1,28 | 1,45 | 1,50 | 1,51 | 1,42 | 1,41 | 1,40 | 1,15 | 1,15 | 1,08 | 1,39 | 1,45 | 1,19 | 1,23 |

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die Grösse der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit im Jahresmittel 1,2 bis 1,3 beträgt, in der wärmeren Jahreszeit ist sie erheblich grösser, als in der kälteren. Das Minimum der Schwankung fällt bei allen drei Stationen auf den Januar, das Maximum in Keitum und Hamburg auf den Juli und in Swinemünde auf den Juni. Beim Maximum ist im Mittel die Windgeschwindigkeit in den ersten Nachmittagsstunden nahezu anderthalbmal so gross als in den Nachtstunden.

Die oben mitgetheilten Zahlen beziehen sich auf Durchschnittsgeschwindigkeiten, welche zwischen 5 und 7 m pr. Sec. schwanken, ohne Berücksichtigung der Trägheitsconstante der Anemometer. Interessant ist eine Zusammenstellung der Schwankungen nach schwachen, mässigen und starken Winden, die wir nach dem Vorgange Köppens aus den Zusammenstellungen von Hamburg hier wiedergeben wollen [1]) und zwar mit Berücksichtigung der Trägheitsconstante, wobei diese zu 1 m pr. Sec. und der Factor zur Verwandlung der Anemometergeschwindigkeit in Windgeschwindigkeit zu 2,4 angenommen wurde. Die Zahlen stellen das Verhältniss der für $2^h$ p. m. und $2^h$ a. m. ermittelten Durchschnittswerthe der Windgeschwindigkeit dar und beziehen sich auf die Monate Mai bis August oder September. Die Doppelreihe unter mässig giebt zwei Gruppen der Windstärke, von welchen die links stehenden Zahlen sich auf den schwächeren Wind beziehen. Gleichzeitig ist bei dieser Zusammenstellung noch die Bewölkung berücksichtigt worden, von welcher wir weiter unten noch sprechen werden.

| | | schwach | mässig | | stark |
|---|---|---|---|---|---|
| Wien | heiter | 1,4 | 1,4 | 0,9 | (1,0) |
| | halbbedeckt | 1,5 | 1,3 | 1,1 | 1,2 |
| | bedeckt | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 0,9 |
| Upsala | heiter | 2,2 | 2,4 | 1,8 | 1,6 |
| | bedeckt | 1,7 | 1,4 | 1,8 | 1,5 |
| Deutsche Küste | heiter | 1,5 | 1,6 | | 1,6 |
| | halbbedeckt | 1,4 | 1,5 | | 1,6 |
| | bedeckt | 1,3 | 1,3 | | 1,5 |
| Halifax | allgemein | 1,5 | 1,4 | | 1,4 |

In Wien und Upsala (heiteres Wetter) bleibt der als Maass der Periode gewonnene Quotient bei schwachen Winden grösser als bei starken, in Halifax und Upsala bei trübem Wetter ist derselbe bei allen Windstärken ungefähr gleich und an der Deutschen Küste nimmt er nach den stärkeren Winden etwas zu.

Aus der obigen Tabelle geht ferner hervor, dass die Schwankung der Windgeschwindigkeit an heiteren Tagen grösser ist, als an trüben. Um dieses für unsere Küste zu untersuchen, schied ich die Monatsmittel der Bewölkung um $2^h$ p. m. aller Jahrgänge in je zwei Gruppen mit geringerer und grösserer Bewölkung (Gruppe A und Gruppe B) und erhielt folgende Tabelle:

**Bewölkung und tägliche Periode der Windgeschwindigkeit.**

**Gruppe A.** Bewölkung $2^{h.}$ p. m. — Tägliche Periode.

| | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Keitum** | 6,1 | 4,6 | 4,6 | 5,6 | 5,22 | 1,22 | 1,43 | 1,55 | 1,32 | 1,38 |
| **Hamburg** | 7,2 | 5,9 | 5,9 | 6,3 | 6,45 | 1,26 | 1,54 | 1,68 | 1,36 | 1,46 |
| **Swinemünde** | 7,1 | 5,3 | 5,9 | 6,4 | 6,18 | 1,22 | 1,63 | 1,63 | 1,37 | 1,46 |

**Gruppe B.** Bewölkung $2^{h.}$ p. m. — Tägliche Periode.

| | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr | Winter | Frühjahr | Sommer | Herbst | Jahr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Keitum** | 7,6 | 5,6 | 6,1 | 7,2 | 6,62 | 1,23 | 1,43 | 1,48 | 1,30 | 1,36 |
| **Hamburg** | 8,3 | 6,9 | 7,4 | 7,7 | 7,58 | 1,25 | 1,53 | 1,64 | 1,39 | 1,45 |
| **Swinemünde** | 8,3 | 7,0 | 7,2 | 7,6 | 7,28 | 1,24 | 1,58 | 1,63 | 1,33 | 1,44 |

In der Tabelle lässt sich durchweg ein Abhangigkeitsverhältniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit mit der Bewölkung erkennen; allerdings ist dieses nur gering, aber auch die Unterschiede in der Bewölkung zwischen Gruppe A und Gruppe B sind ebenfalls nicht erheblich.

Die Erklärung der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit wurde zuerst im Jahre 1840 von Espy [1]) angedeutet, später 1879 unabhängig davon

[1]) Vergl. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, Jahrgang 1883, pag. 639.

[1]) Philosophy of storms pag. 14.

von Köppen in eingehender Weise gegeben und begründet [1]). Hiernach liegt der Grund dieser Erscheinung in dem Luftaustausche der unteren und oberen atmosphärischen Schichten. Wegen der mit der Höhe abnehmenden Reibung der Luftschichten nimmt die Windgeschwindigkeit von unten nach oben im Allgemeinen zu. Also aus der Höhe nach der Erdoberfläche absteigende raschere Luftströme vergrössern am Boden die Windgeschwindigkeit, wogegen langsamer fliessende Luftströme bei ihrem Emporsteigen die Windgeschwindigkeit verringern. Mit zunehmender Tageswärme nimmt auch der verticale Luftaustausch zu, weil die Temperaturabnahme mit der Höhe mit der zunehmenden Tageswärme grösser wird, wodurch der stabile Gleichgewichtszustand der Luft dem labilen näher geführt wird oder ihn überschreitet. Dabei muss zur Zeit der grössten Tageswärme die Luftbewegung an der Erdoberfläche im Allgemeinen zunehmen und in der Höhe (z. B. auf hohen Bergesgipfeln) abnehmen, und das Anschwellen des Windes um die Mittagszeit an heiteren und warmen Tagen grösser sein als an trüben und kalten.

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Es wurde auf der vom 7.—9. Juli d. J. in Königsberg in Preussen abgehaltenen X. Versammlung ostpreussischer Aerzte beantragt und der Vorschlag genehmigt, einleitende Schritte zu thun, um gemeinschaftliche Versammlungen der ost- und westpreussischen Aerzte zu ermöglichen. Zum Vorsitzenden des Comités für das nächste Jahr wurde Herr Mikulicz gewählt.

Bei dem vom 5.—10. August d. J. in Paris unter Charcot's Präsidium tagenden Internationalen Congresse für physiologische Psychologie wird die Frage des Hypnotismus einen der wichtigsten Gegenstände ihrer Verhandlungen bilden.

Die 36. allgemeine Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft, dieses Jahr in Greifswald, dauert vom 12.—18. August, da Ausflüge nach Rügen und Bornholm geplant sind, an denen, wie man hofft, die grosse Mehrzahl der Versammlungsbesucher Theil nehmen wird.

Der deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält in den Tagen vom 14.—17. September d. J., unmittelbar vor der am 18. September in Heidelberg beginnenden 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, seine XV. Versammlung in Strassburg i. E. ab.

[1]) cf. Oesterr. Zeitschr. für Met. XIV, pag. 333, und Ann. d. Hydrogr. u. maritim. Meteorol. XI, 1883, pag. 625.

Vom 12.—19. Juni d. J. tagte in Berlin unter Vorsitz des Directors Köhler und unter Theilnahme des kaiserlichen Gesundheitsamtes der Ausschuss der ständigen Commission für Bearbeitung der Pharmacopoe. Zur Fertigstellung des Textes derselben ist die Versammlung der gesammten ständigen Pharmacopoe-Commission für Mitte October d. J. beabsichtigt.

## Elisabeth Thompson - Stiftung.

Frau Elisabeth Thompson aus Stamford, Connecticut, gründete einen Fonds „zur Förderung und Fortsetzung wissenschaftlicher Versuche in dem weitesten Sinne", derselbe hat nun die Höhe von $ 25 000 erreicht. Es sollen Ende 1889 hiervon neue Unterstützungen gewährt werden hauptsächlich für solche Untersuchungen, für die anderweitig keine Stiftungen bestehen, auch sollen diese Untersuchungen zur Förderung der menschlichen Kenntnisse oder zum Wohle der Menschheit im Allgemeinen und nicht zur Lösung von Fragen nur localer oder untergeordneter Bedeutung dienen.

Darauf bezügliche Gesuche müssen enthalten:

1) Genau die Summe, welche begehrt wird.
2) Genaue Angabe der beabsichtigten Untersuchung.
3) Unter welchen Bedingungen die Untersuchungen ausgeführt werden sollen.
4) Wie die gewünschte Anweisung ausgegeben werden soll.

Alle Gesuche sind zu richten an Dr. C. S. Minot, Harvard Medical School, Boston, Mass. U. S. A.

## Die 5. Abhandlung von Band 53 der Nova Acta:

**Martin Koeppen**: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes. 7 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

## Die 1. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

**Heinrich Simroth**: Beiträge zur Kenntniss der Nacktschnecken. $11\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 4 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

**Der Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher**, Lief. 2, Halle 1889. 8°,

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. Preis 2 Rmk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Abgeschlossen den 31. Juli 1889. Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN

DER

KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. **C. H. Knoblauch.**

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 15—16.** August 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2838. Am 10. August 1889: Herr Professor Dr. Hermann **Felix Müller**, Oberlehrer am Königl. Louisen-Gymnasium in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2839. Am 11. August 1889: Herr Wirklicher Geheimer Ober-Medicinalrath Dr. **Alwin** Gustav Edmund **v. Coler**, Generalstabsarzt der Armee, Chef des Sanitätscorps und der Medicinal-Abtheilung des Kriegsministeriums, Director der militärärztlichen Bildungsanstalten in Berlin. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2840. Am 12. August 1889: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Carl** Georg Wilhelm **Pelman**, Director der Rheinischen Provinzial-Irrenanstalt und Professor an der Universität in Bonn. — Siebenter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2841. Am 13. August 1889: Herr **Albert v. Reinach**, königlich belgischer Consul in Frankfurt am Main. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2842. Am 14. August 1889: Herr Dr. Georg **Friedrich Kinkelin**, ordentlicher Lehrer an der Elisabethenschule und Docent der Geologie am Senckenbergianum in Frankfurt am Main. — Sechster Adjunktenkreis. — Fachsektion (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2843. Am 14. August 1889: Herr Dr. Erich **Frank Schwarz**, Professor der Botanik an der königlichen Forstakademie in Eberswalde, Vorstand der pflanzenphysiologischen Abtheilung des forstlichen Versuchswesens in Preussen. — Fünfzehnter Adjunktenkreis. — Fachsektion (5) für Botanik.

Nr. 2844. Am 16. August 1889: Herr Dr. Ferdinand Gustav **Theodor Puschmann**, Professor der Medicin an der Universität in Wien, wohnhaft in Hietzing bei Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie und (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr. 2845. Am 18. August 1889: Herr Dr. **Georg** Alexander **Pick**, Professor der Mathematik an der deutschen Universität in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2846. Am 31. August 1889: Herr Dr. Carl **Adolf** Joseph **Krazer**, Professor der Mathematik an der Universität in Strassburg i. E. — Fünfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Nr. 2847. Am 31. August 1889: Herr Dr. Cäsar **Hermann** Robert **Ebert**, Privatdocent der Physik und Assistent am physikalischen Cabinet der Universität in Erlangen. — Zweiter Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 21. Juli 1889 zu Schandau bei Dresden: Herr Stadtrath Dr. Gustav Adolph **Struve** in Dresden. Aufgenommen den 2. November 1864; cogn. de Schreber II.

Am 2. August 1889 zu Sibbertoft: Herr Miles **Joseph Berkeley** in Sibbertoft. Aufgenommen den 1. October 1857; cogn. Scriba II.

Am 24. August 1889 zu Jena: Herr Geheimer Hofrath Dr. Johann Georg **Anton Geuther**, Professor der Chemie an der Universität in Jena. Aufgenommen den 24. November 1873.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

Das Königlich Preussische Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten hat der Akademie aus Anlass der Revision ihrer Rechnung für 1888 und der dem Präsidenten ertheilten Decharge eine ausserordentliche Unterstützung von 900 Rmk. bewilligt.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| August 1. 1889. | Von Hrn. Professor Dr. Th. Place in Amsterdam . . . . . . . . . . . . | 100 | — |
| „ 2. | „ „ „ Landesgeolog Dr. G. A. Sauer in Heidelberg Jahresbeiträge für 1887, 1888, 1889, 1890 . . . . . . . . . . . . . . | 24 | — |
| „ 9. | „ „ „ Dr. J. van Bebber in Hamburg Anzahlung auf Eintrittsgeld . . . . | 15 | — |
| „ 10. | „ „ „ Professor Dr. F. Müller in Berlin Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889 | 36 | — |
| „ 11. | „ „ „ Wirklichen Geheimen Ober-Medicinalrath Generalstabsarzt Dr. A. v. Coler in Berlin Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1889 . . . . | 36 | 05 |
| „ 12. | „ „ „ Geheimen Medicinalrath Professor Dr. C. Pelman in Bonn Eintrittsgeld und Jahresbeitrag für 1889 . . . . . . . . . . . . . | 36 | — |
| „ 13. | „ „ „ A. v. Reinach in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge und Nova Acta . . . . . . . . . . . . | 330 | — |
| „ 14. | „ „ „ Docent Dr. F. Kinkelin in Frankfurt a. M. Eintrittsgeld u. Jahresbeitr. f. 1889 | 36 | — |
| „ „ | „ „ „ Prof. Dr. F. Schwarz in Eberswalde Eintrittsgeld u. Ablös. d. Jahresbeiträge | 90 | — |
| „ 16. | „ „ „ Professor Dr. Th. Puschmann in Hietzing Eintrittsgeld . . . . . | 30 | — |
| „ 18. | „ „ „ Professor Dr. G. Pick in Prag Eintrittsgeld . . . . . . . . . | 30 | 31 |
| „ 31. | „ „ „ Prof. Dr. A. Krazer in Strassburg Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1889 | 36 | — |
| „ „ | „ „ „ Privatdocent Dr. H. Ebert in Erlangen Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeitr. | 90 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Johannes Brock.

Zum Gedächtniss.

Von **E. Ehlers** in Göttingen.

(Schluss.)

Der Aufenthalt in Amboina, dessen landschaftliche Schönheit den Ankömmling entzückte, gestaltete sich, zumal gegenüber den Erfahrungen auf den Leuchtthurm-Inseln, sehr erfreulich. In zuvorkommendster Weise und stets hülfsbereit nahm Dr. Machik, Captain van gezondheid, gastfrei den deutschen Naturforscher auf, der schon durch die künstlerische Behandlung der Geige, die ihn auch hier begleitete, bestens empfohlen war; selbst an naturwissenschaftlicher Thätigkeit lebhaften Antheil nehmend, half Dr. Machik und vermittelte alle Hülfsmittel, welche für Brocks Bestrebungen von Nutzen sein konnten. Nun floss dem fast ausschliesslich der sammelnden Thätigkeit sich zuwendenden Zoologen der Reichthum einer noch wenig erschlossenen Meeresfauna zu; von früh bis spät gingen die für Brocks Zwecke leicht zu unterrichtenden und schnell auffassenden Eingeborenen mit zoologischen Schätzen bei ihm aus und ein; die gewünschten Prosobranchiaten, von denen zum Theil bislang nur die Schalen bekannt, und welche von den eingeborenen Sammlern nur danach, alter Ueberlieferung zufolge, geschätzt waren, wurden herbeigebracht und die grossen Schraubstöcke des Arsenals wurden zum Zertrümmern der harten Schalen zur Verwunderung der Conchylien-sammelnden Amboinesen verwendet, damit die für Brocks Absichten werthvolleren Schneckenleiber der erhärtenden und erhaltenden Flüssigkeit übergeben werden konnten.

Wie erfolgreich diese Sammelthätigkeit war, davon legen die nach Göttingen gesendeten Sammlungen das beste Zeugniss ab, denn nicht nur an Menge, sondern auch an der Besonderheit der Formen übertrifft die auf Amboina gewonnene Ausbeute bei Weitem das, was in fast doppelt so langem Aufenthalte aus dem Java-Meere gehoben war.

In dieser Hinsicht durch den Aufenthalt in Amboina völlig befriedigt, trat Brock Anfang September 1885 die Rückreise an; aber schon hatten sich die schädlichen Einflüsse des Tropenklimas in gesundheitswidrigen Orten, verbunden mit den Nachwirkungen grosser Anstrengungen, aufs Neue in Fieberanfällen und Dysenterien geltend gemacht. Das drängte zur beschleunigten Heimreise nach Europa und so verliess Brock schon zu Anfang October auch Batavia wieder, um auf einem Dampfer der Messageries maritimes nach Marseille abzureisen. Fieberanfälle stellten noch fortdauernd sich ein, und bei der Fahrt durch das Rothe Meer war die Dysenterie eine grosse Plage. Beides schwand allerdings nach dem Betreten des europäischen Bodens; aber die ärztlichen Berather verwiesen mit Recht den heimgekehrten Genesenden aus dem Winter Norddeutschlands in das mildere Klima Südenglands, und hier fand Brock mit der vollen Wiedergenesung die Musse, eine erste Sammlung seiner vielfachen Reiseeindrücke vorzunehmen, Pläne für die Verwerthung des reichen eingesammelten zoologischen Materials zu entwerfen, das mittlerweile im Göttinger zoologischen Institut angekommen und geborgen war.

Geheilt und gekräftigt kehrte Brock zu Ostern 1886 nach Göttingen zurück und froheren Muthes sah er in die Zukunft, da er, das eigene Haus zu begründen, bald nach der Rückkehr aus Indien sich mit Fräulein Sophie Euting aus London verlobt hatte. Ein für nur zu kurze Dauer geschlossener Ehebund vereinigte im Herbst desselben Jahres das junge Paar. Das war die Mittagshöhe des Glückes. Aus der Ehe wurde ein Knabe geboren.

Brock nahm im Besitz seiner früheren Kraft seine Lehrthätigkeit als Docent wieder auf und wandte sich mit Vorliebe auch den speculativen Behandlungen im Gebiete seiner Wissenschaft zu, wozu wohl die in den Tropen gewonnene reichere Erkenntniss des Thierlebens ihn mit anregte; in den Kreis seiner Vorlesungen fügte er jetzt die Lehre von der Descendenztheorie und deren historische Entwickelung ein, Kants Stellung zu dieser beschäftigte ihn, Pläne für die Abfassung eines grösseren Werkes über diesen Gegenstand reiften allmählich, sein Nachlass enthielt das Manuscript der ersten Bogen eines darauf bezüglichen Buches.

Daneben beschäftigte ihn die Verwerthung der zoologischen Sammlungen, die er heimgebracht hatte und welche in den Besitz des Göttinger zoologisch-zootomischen Instituts übergegangen waren. An die systematische Bestimmung der gesammelten Wirbelthiere, zumal der Fische, fesselte ihn das stets wachsende Interesse für die Systematik der Zoologie. Grössere Thiergruppen, welche in reicherer Vertretung ihm vorlagen, überwies er zur Einzelbearbeitung berufenen und bewährten Specialisten. Er selbst veröffentlichte kleinere Beiträge über verschiedene auf seiner Reise gemachte Einzelbeobachtungen, berichtete auch wohl in einzelnen Vorträgen über seine Erfahrungen an Land und Leuten in Indien, und nahm die hauptsächlichste Aufgabe, die Anatomie der Prosobranchier, in Angriff. Hier aber traf ihn insofern ein Missgeschick, als Bouvier in der anatomischen Bearbeitung des Nervensystems der Prosobranchier ihm in einem wesentlichen Theile zuvorkam; nur eine Bestätigung von dessen Beobachtungen zu bringen, lehnte er ab; allein die eigenartige Innervirung des vorderen Fussrandes von *Harpa* und verwandten Gattungen machte er in seiner letzten, erst nach seinem Tode zur Veröffentlichung gelangten Arbeit bekannt, und zeigte in anderen darin enthaltenen Mittheilungen über Verhältnisse des Nervensystems dieser Schnecken, dass er einlässige Studien darüber gemacht hatte. Von der umfassenden Durcharbeitung dieser Aufgabe aber trat er trotz mehrfachen Abrathens vorläufig zurück. — Eine systematische Bearbeitung der reichen, von ihm mitgebrachten Ophiurensammlung entsprach mehr der stärker hervortretenden Neigung zur Beschäftigung mit der Systematik.

Im Hause glücklich, im Freundeskreise eines geselligen künstlerisch angeregten Verkehrs sich erfreuend, mit Lust an wissenschaftlicher Arbeit thätig, genoss er die hellen Tage des Lebens, nur trübte ihm, wie ein Semester dem anderen folgte, die Freudigkeit seines Wirkens der scheinbare Misserfolg in seiner Docentenlaufbahn, und wenn er erfuhr, dass jüngere Zoologen in der akademischen Laufbahn ihm vorangingen, ohne dass dazu nach der rein wissenschaftlichen Leistung eine Berechtigung vorzuliegen schien, so äusserte er missmuthig wohl die Absicht, aus der Laufbahn des Privatdocenten, die reicher an Enttäuschungen als an Hoffnungen war, auszuscheiden.

Um so freudiger begrüsste er zu Ende 1888 die Aussichten, welche sich ihm eröffneten, als Professor für Histologie, vergleichende Anatomie und Embryologie nach Dorpat berufen zu werden. Die Entscheidung kam bald so weit, dass an Brock die Aufforderung erging, mit dem Anfange des neuen Studienjahres Vorlesungen und Curse in Dorpat zu beginnen. Vorbereitungen auf diese, die sorgfältige Ausarbeitung einer Antrittsvorlesung, über die Eintheilung der thierischen Gewebe, beschäftigte ihn; die Zeit des Umzugs in den noch winterlichen Norden rückte heran; Bücher und Hausrath wurden gepackt, die kaiserliche

Bestallung zum Professor in Dorpat gelangte in seine Hände — und am Abend desselben Tages erkrankte Brock mit heftigem Fieber, welches der herbeigerufene Arzt als die Begleiterscheinung einer schweren doppelseitigen Pneumonie feststellte. Nach wenigen bangen Tagen schien ein Nachlassen der entzündlichen Vorgänge eine gewisse Hoffnung auf Genesung zu eröffnen; da trat ein neuer Entzündungsherd auf, und wie der wenig widerstandsfähige Körper dem nicht gewachsen war, erlag in der Nacht vom 19./20. Februar d. J. nach einer kurzen Zeit frohester, frischer Hoffnungen Brock, fast bis zuletzt bei vollem Bewusstsein, der tückischen Krankheit. Aufrichtigste Theilnahme führte den Zug der Freunde und akademischen Genossen, welche dem Verstorbenen das Geleit zu dem Wagen gaben, der die Leiche nach Berlin bringen sollte. Dort hat man Brock zur Ruhe bestattet.

Brocks äussere Erscheinung bot wenig Hervortretendes. Er war von kleinem Wuchs und zierlichem, fast schmächtigem Körperbau, der wohl den Verdacht einer körperlichen Schwäche oder des Folgezustandes abgelaufener Krankheiten erwecken konnte, und doch war dieser Körper mancherlei Anstrengungen wohl gewachsen und überraschte durch die zähe Ausdauer bei Ueberwindung von solchen. Im Allgemeinen war Brock lebhaft, und es gehört in die Kennzeichnung seiner Besonderheiten die zumal bei geistiger Anregung sich steigernde Unruhe, die sich dann besonders in charakteristischen Bewegungen der Arme und Hände äusserte.

Wie in dem äusseren Wesen und der Haltung Brocks nichts Auffallendes hervortrat, so war für den Charakter des Mannes eine hohe Anspruchslosigkeit in jeder Hinsicht eine hervorstechende Eigenthümlichkeit. Für sich und seine Lebensbedürfnisse genügte ihm das Einfachste auch da, wo Reicheres ihm vollauf zu Gebote gestanden hätte; ein hoher Grad von Bescheidenheit in Beurtheilung seiner Person und seiner Leistungen kennzeichnete sein Wesen; nichts lag ihm ferner, als ein Streben, sich aufzudrängen oder sich hervortreten zu lassen. Als in der Verwerthung der wissenschaftlichen Ausbeute seiner Reise nach Java und Amboina die Frage nach der Veröffentlichung der Ergebnisse aufgeworfen wurde, lehnte er es durchaus ab, ein Reisewerk ins Leben zu rufen, welches unter Vorantritt seines Namens die Arbeiten anderer Forscher zu bringen hätte. Ihn freute es, ein brauchbares Material, dessen Beschaffung ihm Mühe und Arbeit gemacht hatte, anderen wissenschaftlichen Arbeitern überweisen zu können; daraus einen Ruhmestitel sich zu schaffen, widersprach seiner Bescheidenheit.

Im begrenzten Kreise ruhig lebend und schaffend, hätte er auch in dem Bereiche seiner wissenschaftlichen Aufgaben sich gerne auf ein engeres Feld beschränkt, auf diesem aber Befriedigung in der Vertiefung seiner Studien gefunden. Doch stellte er an seine Thätigkeit in dieser Begrenzung hohe Anforderungen und scheute bei den mühsamsten Präparationen seiner Objecte, bei der sorgfältigsten Ausführung seiner Zeichnungen, bei dem umsichtigsten Aufsuchen und Benutzen der Litteratur keine Mühe und Arbeit.

Mit dieser Bescheidenheit seines Wesens verband sich eine gewisse Neigung, grösseren Verkehr zu meiden, die bisweilen das Aussehen einer Scheu gewann, mit seiner Persönlichkeit eingreifend hervorzutreten oder nach Aussen hin in auffälliger Weise zu wirken.

Wohlmeinend und gutherzig erkannte er fremdes Verdienst gerne an; und auch das wirkte mit, ihn abzuhalten, bei einem Widerstreit der Meinungen, so bestimmt er seine persönliche Anschauung in der mündlichen Unterhaltung zu vertreten, sein Urtheil zu begründen pflegte, in eine litterarische Fehde sich einzulassen. So hat er Angriffe, welche er in einzelnen Fällen in grosser Schärfe und selbst in verletzender Weise erfahren hatte, zunächst meist ohne Erwiderung gelassen, da er der Polemik als solcher abhold war, behielt sich aber vor, seine Entgegnung nach erneuter wissenschaftlicher Bearbeitung des strittigen Gegenstandes in sachlicher Weise zu bringen.

Im engeren Kreise der Genossen und Freunde ging er aus sich heraus, gab sich und seine Anschauungen freimüthig, wusste mit Lebhaftigkeit für sie einzutreten und sie in eifriger Weise zu vertheidigen. Seine Freunde lernten dann an ihm den wohlmeinend gesinnten, für das Gute und Schöne sich erwärmenden Mann kennen, der treu und verlässig auch in schwierigen Lagen war. Ihm gilt ihre Trauer.

Für die Genossen der wissenschaftlichen Arbeit war er nicht der Mann, der neue Gesichtspunkte aufstellte oder neue Wege eröffnete, aber ein sorgfältiger und gewissenhafter Arbeiter, der kaum je in der Beobachtung, wohl in der Deutung und Auslegung irrte, stets aber bereit war, Belehrung anzunehmen, Irrthümer anzuerkennen und richtig zu stellen; vor Allem ein Mann, der uneigennützig wissenschaftliche Arbeit zu fördern strebte, wo es in seinen Kräften stand. In diesem Sinne hat die Wissenschaft das vorzeitige Hinscheiden eines ihr warm ergebenen Jüngers zu beklagen.

**Verzeichniss der von Brock veröffentlichten Schriften:**

1) Zur Pathologie und Therapie der Flexionen des Uterus. Diss. med. Berolin. 1875.
2) Ueber die Entwickelung des Unterkiefers der Säugethiere. Zeitschr. f. wiss. Zoologie. Bd. XXVI. 1876.
3) Beiträge zur Anatomie und Histologie der Geschlechtsorgane der Knochenfische. Morphologisches Jahrbuch. IV. 1878.
4) Die Geschlechtsorgane der Cephalopoden. Erster Beitrag. Zeitschr. f. wiss. Zool. XXXII. 1879.
5) Versuch einer Phylogenie der dibranchiaten Cephalopoden. Morpholog. Jahrb. VI. 1880. — Auch im Sonderdruck als Diss. philos. Erlangens. — Ein Auszug unter dem Titel: „Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse der dibranchiaten Cephalopoden" als Habilitationsschrift Erlangen 1879.
6) Untersuchungen über die Geschlechtsorgane einiger Muraenoiden. Mittheilungen der Zoologisch. Station Neapel. Bd. II. 1881.
7) Beiträge zur Anatomie und Systematik der Cephalopoden. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXVI. 1882. 1) Die Geschlechtsorgane der Cephalopoden. Zweiter Beitrag. 2) Ueber einige neue oder seltene Cephalopoden des Göttinger Museums.
8) Ueber die interstitiellen Bindesubstanzen der Mollusken. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XXXIX. 1883.
9) Das Männchen der Sepioloidea lineolata (d'Orb.) Sepiola lineolata (Quoy & Gaim.). Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XL. 1884.
10) Zur Systematik des Genus Loligopsis (Lam.) (Leachia Les.). Göttinger Nachrichten. Jg. 1884.
11) Technische Notizen. Internationale Monatsschr. f. Anat. u. Histol. Bd. I. 1884.
12) Bericht über eine mit Unterstützung der Berliner Akademie in den Jahren 1884—85 im indischen Archipel zu zoologischen Zwecken ausgeführte Reise. Sitzungsberichte Berl. Akad. Jg. 1886.
13) Die Entwickelung des Geschlechtsapparates der stylommatophoren Pulmonaten nebst Bemerkungen über die Anatomie und Entwickelung einiger anderer Organsysteme. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIV. 1886.
14) Eurycoelum Sluiteri n. g. u. sp. Göttinger Nachrichten. Jg. 1886.
15) Indische Cephalopoden. Zoolog. Jahrbücher. Bd. II. 1887.
16) Ueber die doppelten Spermatozoen einiger exotischen Prosobranchier. Ebend. 1887.
17) Ein Fall von Abänderung des Instincts. Ebend. 1887.
18) Zur Systematik der Cephalopoden. Göttinger Nachrichten. Jg. 1887.
19) Ueber Anhangsgebilde des Urogenitalapparates von Knochenfischen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIII. 1888.
20) Ueber die sogenannten Augen von Tridacna und das Vorkommen von Pseudochlorophyllkörpern im Gefässsystem der Muscheln. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLIII. 1888.
21) Ueber Terminalkörperchen ähnliche Organe in der Haut von Knochenfischen. Internationale Monatsschr. f. Anat. u. Histol. Bd. IV. 1888.
22) Die Ophiuridenfauna des indischen Archipels. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVII. 1888.
23) Zur Neurologie der Prosobranchier. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVIII. 1889.
24) Bemerkungen über die Entwickelung des Geschlechtsapparates der Pulmonaten. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XLVIII. 1889.
25) Die Stellung Kants zur Descendenztheorie. Biolog. Centralblatt. Bd. VIII. 1889. Nr. 1.

Ausserdem zahlreiche Berichte und Kritiken in den ersten Jahrgängen des in Erlangen erscheinenden Biologischen Centralblattes und in der von Sklarek redigirten Naturwissenschaftlichen Rundschau; sowie die Berichte über die Litteratur der Anatomie und Entwickelung der Mollusken in den Jahren 1880—82 und über die Anatomie der Wirbelthiere im Jahre 1883 in den von der zoologischen Station in Neapel herausgegebenen Zoologischen Jahresberichten.

---

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

**Funke, Walter v.**: Parallele zwischen Sommerstallfütterung und Weidewirthschaft und über einige wichtige, aber wenig beachtete Verhältnisse der letzteren. Sep.-Abz.

**Orth, Johannes**: Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. 4. Lieferung. (II. Bd. 1. Lfg.) Nebennieren und Harnorgane. Berlin 1889. 8⁰.

**Franz, Julius**: Die Konstanten der physischen Libration des Mondes abgeleitet aus Schlüters Königsberger Heliometer-Beobachtungen. Sep.-Abz.

**Heinricher, E.**: Die Eiweissschläuche der Cruciferen und verwandte Elemente in der Rhoeadinen-Reihe. Sep.-Abz.

**Scherffel, Aladár**: Die Drüsen in den Höhlen der Rhizomschuppen von *Lathraea squamaria* L. Mit einem Nachtrage von Dr. E. Heinricher. Sep.-Abz. (Gesch. des Herrn Prof. Dr. Heinricher in Innsbruck.)

**Boehmer, George H.**: Report on Astronomical Observatories for 1886. Sep.-Abz.

**Kalbe, Otto**: Der Goldene Schnitt in Zeichnung und Schrift, insbesondere als Goldenes Grundgesetz schöner Schriftformen. Hannover 1889. 8°.

**Geinitz, H. B.**: Ueber die rothen und bunten Mergel der oberen Dyas bei Manchester. Sep.-Abz.

**Waldeyer, W.**: Das Gorilla-Rückenmark. Sep.-Abz.

**Dieck, G.**: Cyprus, reveille-toi! Sep.-Abz.

**Bessel Hagen, Fritz**: Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. Erster Theil. Aetiologie und Pathogenese. Heidelberg 1889. 8°. — Ueber Haematome in der Unterbauchgegend und an den äusseren Geschlechtstheilen des Weibes und über Spontanperforation des Haematocolpos bei Atresia vaginae hymenalis. Sep.-Abz. — Ueber Defectbildungen an den unteren und oberen Extremitäten. Sep.-Abz.

**Karop, George C.**: Extract from a Monograph, „Zur Kenntniss der Infections-Krankheiten niederer Thiere und Pflanzen“ by W. Zopf. Sep.-Abz.

**Stelzner, A. W.**: Die Lateralsecretions-Theorie und ihre Bedeutung für das Přibramer Ganggebiet. Sep.-Abz. — Ignaz Domeyko. Nekrolog. Sep.-Abz. — Aimé Pissis. Nekrolog Sep.-Abz. — Freiberg's Trink- und Brauchwasser. (Als Manuscript gedruckt.) Freiberg in Sachsen 1889. 8°.

**Toula, Franz**: Neuere Erfahrungen über den geognostischen Aufbau der Erdoberfläche. (II. 1886—88.) Sep.-Abz. — Ueber die mikroskopische Untersuchung der Gesteine. Wien 1889. 8°.

**Bettelheim, K.**: Ein Fall von Pankreascarcinom. Ein Fall von Leberabscess. Bemerkungen über chirurgische Eingriffe bei internen Erkrankungen. Sep.-Abz.

**Leimbach, G.**: Beiträge zur Geschichte der Botanik in Hessen aus dem 16., 17. und Anfang des 18. Jahrhunderts. Arnstadt 1888. 4°. — Die Carambyciden des Harzes. Sondershausen 1886. 4°.

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 116. u. 117. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 4°.

### Ankäufe.

(Vom 15. Juli bis 15. August 1889.)

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 1. Stuttgart 1889. 8°. — Darapsky, L.: Der Atacamit in Chile. p. 1—18. — Jäkel, O.: Ueber einen Ceratiten aus dem Schaumkalk von Rüdersdorf und über gewisse als Haftring gedeutete Eindrücke bei Cephalopoden. p 19—31. — Igelström, L. J.: Gediegen Blei in der Mangan- und Eisenerzgrube „Sjögrufvan“ in dem Kirchspiele Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden p. 32—35. — Id.: Anthochroit, ein neues Mineral von der Braunitgrube bei Jakobsberg, Gouvernement Wermland, Schweden. p. 36—39. — Id.: Pleonektit, ein neues Mineral von der Hausmannit- und Braunitgrube „Sjögrufvan“, Kirchspiel Grythyttan, Gouvernement Örebro, Schweden. p. 40—43. — Neumayr, M.: Calostylis und die perforaten Hexacorallier. p. 44—53. — Sarasin, Paul und Fritz: Ueber die Anatomie der Echinothuriden und die Phylogenie der Echinodermen. p. 54—59.

**Palaeontographica.** Beiträge zur Naturgeschichte der Vorzeit. Herausgeg. von Karl A. v. Zittel. Bd. 36. Lfg. 1/3. Stuttgart 1889. 4°. — Fraas, E.: Die Labyrinthodonten der schwäbischen Trias. p. 1—158.

**Tageblatt** der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Graz. 1843. 4°.

**Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.** Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 1—7. München und Leipzig. 8°.

**Göttingische gelehrte Anzeigen** unter der Aufsicht der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. 1889. Nr. 1—16. 8°.

**Repertorium der Physik.** Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 1—7. München und Leipzig 1889. 8°.

**Nature.** A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40. Nr. 1018—1032. London 1889. 8°.

**Dr. A. Petermanns Mittheilungen** aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 35. 1889 Nr. 1—8. Gotha. 4°.

— — Ergänzungsheft. Nr. 93. Gotha 1889. 4°. — Wissenschaftliche Ergebnisse von Dr. W. Junkers Reisen in Centralafrika. II. und III. p. 51—114.

— — — Nr. 94. Gotha 1889. 4°. — Diest, W. v.: Von Pergamon über den Dindymos zum Pontus. 100 p.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. XV. Jg. Nr. 1—33. Berlin 1889. 4°.

**Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.** XXII. Jg. Nr. 6—11. Berlin 1889. 8°.

### Tauschverkehr.

(Vom 15. Februar bis 15. März 1889. Schluss.)

**Kgl. Bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1888. Hft. III. München 1889. 8°. — Lommel, E.: Subjective Interferenzstreifen im objectiven Spectrum. p. 319—320. — Id.: Neue Methode zur Messung der Drehung der Polarisationsebene für die Fraunhofer'schen Linien. p. 321—324. — Id.: Interferenz durch circulare Doppelbrechung. p. 325—336 — Bauer, G.: Ueber Flächen 4. Ordnung, deren geometrische Erzeugung sich an zwei Tetraeder knüpft. p. 337—354. — Sohncke, L.: Die Entstehung des Stroms in der galvanischen Kette. p. 371—384. — Radlkofer, L.: Ueber die Versetzung der Gattung *Dobinea* von den Acerineen zu den Anacardiaceen. p. 385—395. — Lommel, E.: Phosphoro-Photographie des ultrarothen Spectrums. p. 397—403. — Radlkofer, L.: Ueber die Versetzung der Gattung *Henoonia* von den Sapotaceen zu den Solanaceen. p. 405—421. — Sandberger, F. v.: Ueber Lithionit-Granite mit besonderer

Rücksicht auf jene des Fichtelgebirges, Erzgebirges und des nördlichen Böhmens. p. 423—492. — Rüdinger, N.: Zur Entwickelung der häutigen Bogengänge des inneren Ohres. p. 493—502.

**Meteorological Office in London.** Meteorological Observations at stations of the second order for the year 1883, 1884. London 1888. 4°.

— Hourly Readings. 1885, Pt. 2. 3. 4. 1886, Pt. 1. London 1888. 1889. 4°.

— Quarterly Weather Report. (New Series.) Pt. 3. July—September 1879. London 1888. 4°.

— Monthly Weather Report for January, February, March, April 1887. London 1888. 4°.

— Weekly Weather Report for the year 1887 (Vol. IV, Second Series) Nr. 34—52. 1888 (Vol. V) Nr. 1—52. London 1888. 4°.

**Société royale de Botanique de Belgique in Brüssel.** Bulletin. Tom. XXVI, Fasc. 2. Tom. XXVII. Bruxelles 1888, 1889. 8°.

**Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn.** Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1888. Kjøbenhavn 1888. 8°.

**Kongelige Norske Videnskabers Selskab in Throndhjem.** Skrifter. 1886 og 1887. Throndhjem 1888. 8°.

**Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.** Udgivet af Sophus Lie, Worm-Müller og G. O. Sars. Bd. XIII, Hft. 1. Kristiania, Januar 1889. 8°.

**Linnean Society of London.** Transactions. Botany. Ser. II. Vol. II. Pt. 16. London 1888. 4°.

— — Zoology. Ser. II. Vol. II. Pt. 18. London 1888. 4°.

— — — Ser. II. Vol. IV. Pt. 3. London 1888. 4°. — Davidson, Th.: A monograph of recent *Brachiopoda*. Pt. III. p. 183—241.

— — — Ser. II. Vol. V. Pt. 1. London 1888. 4°. — Hartog, M. M.: The morphology of *Cyclops* and the relations of the Copepoda. p. 1—46.

— — — — Pt. 2. London 1888. 4°. — Walsingham, Lord: Description of a new genus and species of *Pyralidae* from the Kangra Valley, Punjab, India. p. 47—52.

— General Index to the first twenty Volumes of the Journal (Botany) and the Botanical portion of the Proceedings, November 1838 to June 1886. London 1888. 8°.

— Journal. Botany. Vol. XXIII. Nr. 156—157. Vol. XXIV. Nr. 163, 164. London 1888. 8°.

— — Zoology. Vol. XX. Nr. 119, 120. Vol. XXII. Nr. 140. London 1888. 8°.

— List. Session 1888—89. London 1888. 8°.

**Natural History of Victoria.** Prodromus of the Zoology of Victoria; or figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade XVI. Melbourne, London 1888. 8°.

**Magnetical and Meteorological Observatory in Batavia.** Observations. Vol. VIII. 1883, 1884 and 1885. Batavia 1888. 4°.

— Regenwaarnemingen in Nederlandsch-Indië. Negende Jaargang 1887. Batavia 1888. 8°.

**Naturhistorischer Verein der preussischen Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück in Bonn.** Verhandlungen. 45. Jg. (5. Folge, 5. Jg.) 2. Hälfte. Bonn 1888. 8°. — Monke, H.: Die Liasmulde von Herford in Westfalen. p. 125—238. — Wollemann, A.: Ueber die Diluvialsteppe. p. 239—291. — Fischer, K.: Die Flussperlenmuschel (*Unio margaritifer*) im Regierungsbezirk Trier. p. 292—294.

(Vom 15. März bis 15. April 1889.)

**Botaniska Notiser.** Utgifne af O. Nordstedt. Jg. 1871. 1872. 1875—1888, 1889, Häftet 1, 2. Lund 1871—89. 8°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XXI. Pt. 4. Calcutta 1888. 8°.

**Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XIX, Pt. 16—20. Vol. XX, Pt. 1—4. Manchester 1888, 1889. 8°.

**North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers in Newcastle-upon-Tyne.** Transactions. Vol. XXXVII. 1887—88. Newcastle-upon-Tyne 1888. 8°.

**Chemical Society in London.** Abstracts of the Proceedings. Vol. III, Nr. 45. Vol. IV, Nr. 46—60. London 1887, 1888. 8°.

**Quekett Microscopical Club in London.** Journal. Ser. II. Vol. III, Nr. 20—24. London 1889. 8°.

**Reale Accademia dei Lincei in Roma.** Atti. Rendiconti. Ser. IV. Vol. IV. Roma 1888. 8°.

**Sociedad Mexicana de Historia natural in México.** La Naturaleza. Tomo V, Entrega 9. Tomo VI, Entrega 17. Tomo VII, Entrega 2, 3, 4. Segunda Serie. Tomo I, Número 1, 2, 3. México 1881—88. 4°.

**Naturwissenschaftliche Wochenschrift.** Redig. von Dr. H. Potonié. 3. Bd. (October 1888 bis März 1889.) Berlin. 4°.

**Vereeniging tot befordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXVIII. Afl. 5. Batavia 1889. 8°.

**China Branch of the Royal Asiatic Society in Shanghai.** Journal. N. S. Vol. XXII. XXIII, Nr. 1. Shanghai 1888, 1889. 8°.

**Sociedad geográfica de Madrid.** Boletin. Tomo XXV, Nr. 3—6. Madrid 1888. 8°.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin.** Sitzungsberichte. Jg. 1888. Nr. XXXVIII—LII. Berlin 1888. 8°. — XXXVIII. Waldeyer, W.: Ueber die Lage der inneren weiblichen Geschlechtsorgane. p. 1019—1025. — Nagel, W.: Ueber die Entwickelung der Sexualdrüsen und der äusseren Geschlechtstheile beim Menschen. p. 1027—1033. — Steinen, K. von den: Bericht über die zweite Schingú-Expedition. p. 1035—1042. — XXXIX. Schott, W.: Einiges Ergänzende zur Beschreibung der chinesischen Litteratur. p. 1045—1051. — XL. Munk, H.: Weitere Untersuchungen über die Schilddrüse. p. 1059—1093. — Minkowski, H.: Ueber die Bewegung eines festen Körpers in einer Flüssigkeit. p. 1095—1110. — XLI./XLII. Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. p. 1115—1126. — XLIII. Oberbeck, A.: Ueber die Bewegungserscheinungen der Atmosphäre. p. 1129—1138. —

XLIV. Chun, C.: Bericht über eine nach den Canarischen Inseln im Winter 1887/88 ausgeführte Reise. p. 1141—1173. — XLVI. Kirchhoff, A.: Die Getreidesperre bei Byzantion in den ersten Jahren des Peloponnesischen Krieges. p. 1179—1188. — Bezold, W. v.: Zur Thermodynamik der Atmosphäre. p. 1189—1206. — XLVII. Curtius, E.: Beiträge zur Terminologie und Onomatologie der alten Geographie. p. 1209—1229. — XLVIII. Puchstein, O.: Zur pergamenischen Gigantomachie. p. 1231—1249. — XLIX. Stuhlmann, F.: Vorläufiger Bericht über eine mit Unterstützung der Königlichen Akademie der Wissenschaften unternommene Reise nach Ost-Afrika, zur Untersuchung der Süsswasserfauna. p. 1255—1269. — L. Fuchs, L.: Zur Theorie der linearen Differentialgleichungen. p. 1273—1290. — Burmeister, H.: Ein vollständiger Schädel des Megatherium. p. 1291—1295. — Hertz, H.: Ueber Strahlen elektrischer Kraft. p. 1297—1307. — Rosenthal, L.: Calorimetrische Untersuchungen an Säugethieren. p. 1309—1319. — Joseph, M.: Ueber einige Bestandtheile der peripheren markhaltigen Nervenfaser. p. 1321—1330. — LI. Zeller, E.: Ueber die richtige Auffassung einiger aristotelischen Citate. p. 1333—1340. — Winckler, H.: Bericht über die Thontafeln von Tell-el-Amarna im Königlichen Museum zu Berlin und im Museum zu Bulaq. p. 1341—1357. — LII. Kundt, A.: Ueber die Aenderung der Lichtgeschwindigkeit in den Metallen mit der Temperatur. p. 1387—1394. — Boltzmann, L.: Ueber das Gleichgewicht der lebendigen Kraft zwischen progressiver und Rotations-Bewegung bei Gasmolekülen. p. 1395—1408. — Zachariae von Lingenthal, K. E.: Procemien zu Chrysobullen von Demetrius Cydones. p. 1409—1422.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis" in Dresden.** Sitzungsberichte und Abhandlungen. Jg. 1888. Juni bis December. Dresden 1889. 8°. — Drude, O.: Die Vegetationsformationen und Charakterarten im Bereich der Flora Saxonica. p. 55—77. — Reiche, K.: Litteratur zur Flora des Königreichs Sachsen aus dem 19. Jahrhundert. p. 78—85. — Seidel, C. F.: *Peucedanum aegopodioides*. p. 86—92.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein in Kiel.** Schriften. Bd. VII. Hft. 2. Kiel 1889. 8°. — Haas, H. J.: Verzeichniss der in den Kieler Sammlungen befindlichen fossilen Molluskenarten aus dem Rupelthone von Itzehoe, nebst Beschreibung einiger neuer und einiger seltenerer Formen. p. 1—34. — Zeise, O.: Ueber zerquetschte Geschiebe. p. 35—45. — Paulsen, J.: Beiträge zu der von Dr. F. Geerz bearbeiteten historischen Karte der Schleswig-Holstein. Westküste. p. 47—54. — Karsten, G.: Eisgebilde in der Kieler Bucht im Frühjahr 1888. p. 55—58. — Id.: Die ungewöhnlichen Abweichungen der Witterung des Jahres 1888 von der durchschnittlichen. p. 59—62. — Id.: Ueber das zweite Blatt der historischen Karte der schleswig-holsteinischen Westküste von Generalmajor a. D. Dr. Geerz. p. 63—65. — Schroeter, A.: Beispiel einer Verstandesthätigkeit bei einer Schwalbe. p. 67—68.

**Naturwissenschaftlicher Verein zu Osnabrück.** Siebenter Jahresbericht. Für die Jahre 1885—1888. Osnabrück 1889. 8°. — Lienenklaus, E.: Verzeichniss der bis jetzt aus dem Regierungsbezirk Osnabrück bekannten Mollusken. p. 33—66. — Id.: Beitrag zur Käferfauna des Regierungsbezirks Osnabrück. p. 67—76. — Seemann, W.: Die Vögel der Stadt Osnabrück und ihrer Umgebung. p. 77—117. — Bohr, E.: Das Vorkommen des Kartoffelkäfers (*Doryphora decemlineata* Say) in Lohe (Kreis Meppen). p. 118—120. — Hoffmeister, W.: Beiträge zur Kryptogamenflora der Umgegend Osnabrücks. p. 135—144.

**Königl. Gesellschaft der Wissenschaften und der Georg-Augusts-Universität zu Göttingen.** Nachrichten aus dem Jahre 1888. Nr. 1—17. Göttingen 1888. 8°. — Koenen, A. v.: Ueber den gegenwärtigen Stand der geologischen Aufnahme der Umgebung von Göttingen. p. 9—11. — Biltz, H. und Meyer, V.: Ueber Siedepunkt und Moleculargrösse des Zinnchlorürs, und über gleichzeitige Dampfdichte- und Temperaturbestimmungen. p. 19—29. — Meyer, H.: Zur Bestimmung der Wärmeleitungsfähigkeit schlecht leitender fester Körper nach absolutem calorimetrischem Maasse. p. 41—50. — Frobenius, G.: Ueber das Verschwinden der geraden Thetafunctionen. p. 67—74. — Meyer, F. (in Tübingen): Ueber Discriminanten und Resultanten von Singularitätengleichungen. p. 74—77. — Maschke, H. (in Berlin): Ueber eine quaternäre Gruppe von 51840 linearen Substitutionen, welche die ternäre Hesse'sche Gruppe als Untergruppe enthält. p. 78—86. — Auwers, K. und Meyer, V.: Untersuchungen über die zweite van t'Hoff'sche Hypothese. p. 87—123. — Liebisch, Th.: Ueber eine Vorrichtung zur Beobachtung der äusseren konischen Refraction unter dem Mikroskop. p. 124—127. — Hamann, O.: Vorläufige Mittheilung zur Morphologie der Crinoiden. p. 127—133. — Bürkner, K.: Zehnter Bericht über die Königl. Universitäts-Poliklinik für Ohrenkrankheiten, nebst einer Zusammenfassung über die Thätigkeit des Instituts während des ersten Decenniums seines Bestehens. p. 163—171. — Hallwachs, W.: Ueber die Elektrisirung von Metallplatten durch Bestrahlung mit elektrischem Licht. p. 174—176. — Rodenberg, C.: Ueber die während der Bewegung projektiv veränderlicher und starrer Systeme beschriebenen Curven und Flächen. p. 176—191. — Klein, F.: Ueber irrationale Covarianten. p. 191—194. — Liebisch, Th.: Ueber das Minimum der Ablenkung durch Prismen optisch zweiaxiger Krystalle. p. 197—201. — Id.: Ueber Absorptionsbüschel pleochroitischer Krystalle. p. 202—210. — Warburg, E. und Tegetmeier, F.: Ueber die elektrolytische Leitung des Bergkrystalls. p. 210—221. — Schoenflies, A.: Ueber reguläre Gebietstheilungen des Raumes. p. 223—237. — Schroeter, H.: Ueber lineare Konstruktionen zur Herstellung der Konfigurationen $n_3$. p. 237—253. — Koenen, A. v.: Ueber neuere Aufschlüsse im Diluvium bei Göttingen. p. 253—257. — Drude, P.: Ueber Oberflächenschichten. p. 275—299. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitätsconstanten für Flussspath und Pyrit. p. 299—313. — Venske, O.: Zur Theorie des Hall'schen Phänomens. p. 313—319. — Voigt, W.: Bestimmung der Elasticitätsconstanten von Steinsalz und Sylvin. p. 323—340. — Riecke, E.: Beiträge zur Hydrodynamik. p. 347—357. — Voigt, W.: Ueber adiabatische Elasticitätsconstanten. p. 359—374. — Henking, H.: Ueber die Bildung von Richtungskörpern in den Eiern der Insekten und deren Schicksal. p. 444—449. — Hilbert, D. (aus Königsberg i. Pr.): Zur Theorie der algebraischen Gebilde. (Erste Note.) p. 450—457. — Sturm, R.: Ueber die Zahl und Lage der singulären Punkte bei den Strahlencongruenzen zweiter Ordnung. p. 468—478. — Bürger, O.: Beiträge zur Kenntniss des Nervensystems der Nemertinen. p. 479—482. — Schoenflies, A.: Beitrag zur Theorie der Krystallstructur. p. 483—501.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Jahresbericht für 1888 von Dr. Franz Ritter von Hauer. Sep.-Abz.

**K. K. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien.** Jahrbücher. Jg. 1887. N. F. XXIV. Bd. Der ganzen Reihe XXXII. Bd. Wien 1888. 4°.

**Société des Sciences naturelles de Neuchatel.** Bulletin. 1886—88. Tom. XVI. Neuchatel 1888. 8°. — Béraneck, E.: Etude sur les corpuscules marginaux des Actinies. p. 3—40. — Jaccard, A.: Quelques espèces nouvelles de Pycnodontes du Jura neuchâtelois. p. 41—45. — Billeter, O.: Récipient pour la distillation fractionnée dans le vide. p. 45—46. — Hilfiker, J.: L'équation personnelle dans les observations de passage. p. 47—51. — Jaccard, A.: Animaux vertébrés fossiles de l'étage oeningien du Locle. p. 52—57. — Ladame, H.: Chemins de fer funiculaires. p. 58—73. — Haeusler, R.: Les Foraminifères des marnes pholadomyennes de Saint-Sulpice. p. 74—85. — Billeter, O. et Strohl, A.: Quelques dé-

rivés de la thiocarbamide. p. 86—92. — Ritter, G.: Le lac glaciaire du Champ-du-Moulin. p. 93—100. — Albrecht, H.: Analyse microscopique de la nouvelle eau potable de Neuchâtel. p. 101—107. — Billeter, O.: Quelques dérivés sulfurés de l'acide carbamique. p. 108—111. — Ritter, G.: La révolution agricole du Val-de-Ruz. p. 112—118. — Cornaz, Ed.: Giov. Batt. Patirana et sa flore médicale de Bormio. p. 119—154. — Ritter, G.: Projet d'alimentation de Paris et des localités environnantes au moyen d'une dérivation des eaux du lac de Neuchâtel. p. 155—166. — Guillaume, L.: Purification et utilisation des eaux d'égout. p. 167—179. — Montmollin, H. de: A propos d'une épidémie de fièvre typhoïde à Serrières. p. 180—183. — Ritter, G.: Projet de doter la ville de Neuchâtel d'une force motrice provenant de la Reuse, avec applications diverses. p. 184—204. — Billeter, O.: Analyse d'un échantillon de chocolat lacté. p. 205—215. — Guillaume, L.: L'éclairage au gaz, l'éclairage électrique et l'éclairage au gaz de l'eau. Eclairage et architecture des salles de théâtre. p. 216—228. — Jaccard, A.: Sur la défossilisation. p. 229—234.

**Société Linnéenne du Nord de la France in Amiens.** Bulletin. Tom. IX. Nr. 187—198. Amiens 1888. 8°.

**Natural History Society in Folkestone.** Proceedings. Fifth Series. November 1887—June 1888. Folkestone. 8°.

**Massachusetts Horticultural Society in Boston.** Transactions for the year 1888. Pt. 1. Boston 1888. 8°.

— Schedule of prizes for the year 1889. Boston 1889. 8°.

**Cambridge Philosophical Society.** Transactions. Vol. XIV. Pt. 3. Cambridge 1889. 4°. — Hobson, E. W.: On a class of spherical harmonics of complex degree with application to physical problems. p. 211—236. — Newmen, F. W.: Table of the exponential function $e^x$ to twelve places of decimals. p. 237—249. — Chree, C.: The equations of an isotropic elastic solid in polar and cylindrical co-ordinates, their solution and application. p. 250—369. — Liveing, G. D.: On solution and crystallization. (I.) p. 370—393. II. p. 394—407.

**Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.** Mémoires. 3. Sér. Tom. X. Année 1887. Dijon 1888. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. III. Tom. XVI. 1888. Nr. 8, 9, 10. Tom. XVII. 1889. Nr. 1. Paris 1888—89. 8°.

**Société zoologique de France in Paris.** Bulletin. Tom. XIII. Nr. 9, 10. Tom. XIV. Nr. 1, 2, 3. Paris 1888—89. 8°.

— Mémoires pour l'année 1888. Vol. I. Pt. 3. Paris, Février 1889. 8°.

**Société royale belge de Géographie in Brüssel.** Bulletin. 12. Année 1888, Nr. 2—6. 13. Année 1889, Nr. 1. Bruxelles 1888—89. 8°.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. Tom. XXII. Livr. 2/3. 4/5. Harlem 1887, 88. 8°.

**Meteorological Service, Dominion of Canada in Toronto.** Monthly Weather Review. January—December 1888. Toronto. 4°.

**Société anatomique de Paris.** Bulletins. Anatomie normale, Anatomie pathologique, clinique. LXIII. Année (1888). 5[me] Série. Tom. II. Paris 1888. 8°.

**Naturwissenschaftliche Gesellschaft in St. Gallen.** Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1886/87. St. Gallen 1888. 8°.

**Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Firenze.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII. Fasc. 3. Firenze 1888. 8°.

**Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste.** Bollettino. Vol. XI. Trieste 1889. 8°.

**The Pharmaceutical Journal and Transactions.** Ser. III. Nr. 941—981. London 1888—89. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1[er] Semestre. Tom. 108. Nr. 10—14. Paris 1889. 4°. — Halphen, G.: Sur la résolvante de Galois dans la division des périodes elliptiques par 7. p. 476—477. — Berthelot: L'eau oxygénée et l'acide chromique, nouvelles expériences. p. 477—479. — Ranvier, L.: Des organes céphaloïdes des tendons des oiseaux. p. 480—482. — Crova, A.: Observations actinométriques, faites en 1888 à l'Observatoire de Montpellier. p. 482—483. — Spoerer: Sur les taches du soleil. p. 485—487. — Rayet, G.: Sur la détermination de la valeur du tour de la vis d'ascension droite d'un instrument méridien, par les observations d'étoiles équatoriales ou d'étoiles circompolaires. p. 487—489. — Lipschitz, R.: Sur un théorème arithmétique. p. 489—492. — Raffy, L.: Sur un problème de la théorie des surfaces. p. 493—494. — Lionville, R.: Sur le caractère auquel se reconnaît l'équation différentielle d'un système géodésique. p. 495—496. — Blutel: Recherches sur les surfaces qui sont en même temps lieux de coniques et enveloppes de cônes du second degré. p. 496—498. — Ocagne, M. d': Calcul direct des termes d'une réduite de rang quelconque d'une fonction continue périodique. p. 499—501. — Beltrami, E.: Sur la théorie de la déformation infiniment petite d'un milieu. p. 502—505. — Parenty, H.: Sur le jaugeage automatique d'une rigole d'alimentation. p. 505—506. — Gouy: Sur les transformations et l'équilibre en thermodynamique. p. 507—509. — Potier, A.: Relation entre le pouvoir rotatoire magnétique et l'entrainement des ondes lumineuses par la matière pondérable. p. 510—513. — Poiré, P.: Emploi du sulfite de soude en photographie, comme révélateur. p. 513—514. — Guébhard, Ad. et Ranque, P.: Sur un petit appareil portatif pour la production facile et sans danger de l'éclair magnésique. p. 514—515. — Haller, A. et Held, A.: Sur les éthers monochloroacétoacétiques $\alpha$ et $\gamma$. Essai de synthèse de l'acide critique. p. 516—518. — Barbier, Ph. et Hilt, J.: Recherches sur l'australène. p. 519—520. — Bidet, A.: De l'influence du thiophène et ses homologues sur la coloration des dérivés de la benzine et ses homologues. p. 520—522. — Müntz, A.: Sur les propriétés fertilisantes des eaux du Nil. p. 522—524. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la pomme de terre industrielle. p. 525—527. — Schloesing fils, Th.: Sur la combustion lente de certaines matières organiques. p. 527—530. — Straus, J.: Sur la vaccination contre la morve. p. 530—532. — Arloing, S.: Effets locaux zymotiques des substances solubles contenues dans les cultures du *Bacillus heminecrobiophilus*. p. 532—534. — Bottarel, A.: L'appareil à venin des poissons. p. 534—537. — Ménégaux, A.: Sur les homologies de différents organes du *Taret*. p. 537—538. — Vuillemin, P.: Sur la genèse des tumeurs bactériennes du Pin d'Alep. p. 538—539. — Lacroix, A.: Sur les phénomènes de contact de la granulite et des gneiss pyroxéniques à wernérite de la Loire-Inférieure. p. 539—541. — Berthelot, M.: Sur la fixation de l'azote dans les oxydations lentes. p. 543—546. — Berthelot et Petit, P.: Sur la chaleur de formation de l'hydrogène antimonié. p. 546—550. — Poincaré, H.: Sur les tentatives d'explication mécanique des principes de la thermodynamique. p. 550—553. — Caligny, A. de: Expériences et considérations sur le mode d'emploi des phénomènes de la

succion de l'eau à contrecourant, agissant sur des régulateurs. p. 553—556 — Picard, E.: Sur certaines expressions quadruplement périodiques dépendant de deux variables. p. 557—559. — Kobb, G.: Sur le mouvement d'un point matériel sur une sphère. p. 559—561. — Ribière: Sur l'équilibre d'élasticité des voûtes en arc de cercle. p. 561—563. — Bochmann: Sur un moyen d'illuminer un jet d'eau parabolique de grande dimension. p. 564. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. p. 565—567. — Denigès: Préparation des chlorure et bromure cuivreux, à l'aide des haloïdes alcalins et du sulfate de cuivre. p. 567. — Id.: Réaction nouvelle et caractéristique des sels de cuivre. p. 568. — Bourquelot, E.: Recherches sur les matières sucrées de quelques espèces de champignons. p. 568—570. — Dujardin-Beaumetz et Bardet, G.: Sur l'action physiologique et thérapeutique de l'ortho-méthylacétanilide. p. 571—572. — Lannelongue: Sur les kystes dermoïdes intra-craniens. p. 572—575. — Pomel, A.: Sur les ravages exercés par un *Hémiptère* du genre *Aelia* sur les céréales algériennes. p. 575—577. — Guignard, L.: Sur le développement et la constitution des anthérozoïdes des *Fucacées*. p. 577—579. — Lévy, A. M.: Sur un gisement français de mélaphyres à enstatites. p. 579—581. — Welsch, J.: Note sur les terrains jurassiques des environs de Tiaret (département d'Oran). p. 581—583. — Haug, E.: Sur la géologie des chaines subalpines comprises entre Gap et Digne. p. 584—586. — Forel, F. A.: Classification thermique des lacs d'eau douce. p. 587—589. — Mascart: Sur l'achromatisme des interférences. p. 591—597. — Potier, A.: Sur la polarisation elliptique par réflexion vitreuse. p. 599—601. — Girard, A.: Recherches sur la culture de la *Pomme de terre* industrielle. Développement progressif de la plante. p. 602—605. — Stieltjes: Sur les dérivées de séc x. p. 605—607. — Appell: Sur certaines expressions quadruplement périodiques p. 607—609. — Pellet, A. E.: Sur les caractères cubiques et biquadratiques. p. 609—610. — Carnot, A.: Sur les peroxydes de cobalt et de nickel, et sur le dosage volumétrique de ces métaux. p. 610—612. — Charpentier, P.: Sur les limites des erreurs que l'on peut commettre dans les essais d'or fin. p. 612—613. — Piltschikoff: Sur la phase initiale d'électrolyse. p. 614—616. — Chassy, A.: Sur le transport électrique des sels dissous. p. 616—617. — Forcrand, de: Sur le glycolalcoolate de chloral. p. 618—620. — Louguinine: Détermination des chaleurs de combustion de la métaldéhyde, de l'érythrite et de l'acide tricarballylique. p. 620—622. — Blanc, E.: Action pathogène d'un microbe trouvé dans l'urine d'éclamptiques. p. 622—623. — Héricourt, J., et Richet, Ch.: De la transfusion péritonéale et de la toxicité variable du sang de chien pour le lapin. p. 623—625. — Galtier, V.: Détermination des espèces animales aptes à contracter, par contagion spontanée et par inoculation, la pneumo-entérite infectieuse, considérée jusqu' à présent comme une maladie spéciale du porc. p. 626—628. — Chatin, J.: Sur les homologies des lobes inférieurs du cerveau des poissons. p. 628—630. — Guerne, J. de, et Guerne, J. R.: Sur la faune des eaux douces du Groenland. p. 630—632. — Vuillemin, P.: La maladie du *Peuplier pyramidal*. p. 632—635. — Boussinesq, J.: Formules de la dissémination du mouvement transversal dans une plaque plane indéfinie. p. 639—645. — Deprez, M.: De la régularisation de la vitesse d'une machine dynamo-électrique servant de réceptrice dans une transmission de force par l'électricité. p. 645—650. — Sylvester, J. J.: Sur la réduction biorthogonale d'une forme linéo-linéaire à sa forme canonique. p. 651—654. — Lesseps, de: Sur les progrès du canal maritime de Suez. Le canal de Suez en 1888. p. 654—655. — Picard, E.: Remarques sur certaines séries quadruplement périodiques. p. 659—660. — Floquet, G.: Sur le mouvement d'un fil dans un plan fixe p. 661—663. — Curie, P.: Sur une balance de précision apériodique et à lecture directe des derniers poids. p. 663—666. — Duhem, P.: Sur la transformation et l'équilibre en thermodynamique. p. 666—667. — Pellat, H.: Sur la différence de potentiel au contact d'un métal et d'un sel du même métal. p. 667—669. — Mercadier, E.: Sur la téléphonographie. p. 670—671. — Beaulard, F.: Sur la double réfraction elliptique du quartz. p. 671—673. — Woukoloff: Sur la loi de solubilité des gaz. p. 674—675. — Drouin, R.: Sur le nitrile succinamique. p. 675—677. — Colson, A.: Recherches sur les alcaloïdes artificiels et naturels. p. 677—679. — Aymonnet: Analyse d'eau d'égout de Paris. p. 679—681. — Langlois, P., et Richet, Ch.: Influence des anesthésiques sur la force des mouvements respiratoires. p. 681—683. — Dutartre, A.: Recherches sur l'action du venin de la Salamandre terrestre *(Salamandra maculosa)*. p. 683—685. — Villot, A.: Sur la signification histologique, le mode de formation et l'usage de la cavité péri-intestinale des *Gordiens*. p. 685—687. — Hartog, M.: Recherches sur la structure des *Saprolégniées*. p. 687—689. — Haug: Lias, bajocien et bathonien, dans les chaines subalpines entre Digne et Gap. p 689—692. — Boussinesq, J.: Expressions approchées du contour de l'ellipse et de la surface de l'ellipsoïde, en fonction des deux moyennes arithmétique et géométrique des demi-axes. p. 695—699. — Berthelot: Fixation de l'azote par la terre végétale nue, ou avec le concours des Légumineuses. p. 700—708 — Reiset, J.: Expériences sur la putréfaction et sur la formation des fumiers. p. 708—712. — Bouchard, Ch.: Influence qu' exerce sur la maladie charbonneuse l'inoculation du bacille pyocyanique. p. 713—714. — Verneuil et Clado: De l'identité de l'érysipèle et de la lymphangite aiguë. p. 714—719. — Rayet, G.: Sur l'influence de la réfraction dans la réduction fil à fil des observations d'un passage méridien. p. 721—722. — Hadamard: Sur la recherche des discontinuités polaires p. 722—724. — Sonin, N.: Sur les termes complémentaires de la formule sommatoire d'Euler et de celle de Stirling. p 725—727. — Amagat, E. H: Détermination directe (c'est-à-dire sans faire usage d'aucune formule) de la compressibilité du verre, du cristal et des métaux, jusqu'à 2000 atm. p. 727—730. — Potier, A.: Sur la différence de potentiel des métaux en contact. p. 730—733. — Borgman, J.: Sur les phénomènes actino-électriques. p. 733—735. — Mercadier, E.: Sur l'intensité des effets téléphoniques. p. 735—737. — Sabatier, P.: Sur la vitesse de transformation de l'acide métaphosphorique. p. 738—744. — Bakhuis Roozeboom, H. W.: Sur la solubilité des sels. p. 744—747. — Malbot, H.: Préparation des éthers chlorhydriques à l'aide des alcools saturés d'acide chlorhydrique et chauffés en vase clos, avec une forte dose d'acide chlorhydrique très concentré. p. 747—749. — Girard, H.: Sur la méthylacétanilide. p. 749—750. — Landrin, E.: De l'analyse des quinquinas et de la solubilité relative des principes immédiats qu'ils contiennent, dans l'eau, l'alcool et l'acide chlorhydrique étendu. p. 750—753. — Thoulet, J.: De la solubilité de divers minéraux dans l'eau de mer. p. 753—755. — Koehler, R.: Sur les formations de recouvrement chez l'*Anatife* et le *Pollicipes*. p. 755—759. — Rouville, de: Nouvelles observations sur les terrains tertiaires supérieurs de la région de Pézenas (Hérault). p. 757—760. — Welsch, J.: Les terrains crétacés des environs de Tiaret et de Frenda (province d'Oran). p. 760—762. — Meunier, St.: Sur la météorite d'Eagle Station, nouveau spécimen de brahinite. p. 762—763. — Charrin et Guignard, L.: Action du bacille pyocyanique sur la bactéridie charbonneuse. p. 764—766. — Camboué: Sur les tremblements de terre à Madagascar. p. 766—767. — Hugo, L.: Sur quelques passages anciens relatifs à Thalès et à la géométrie des Égyptiens. p. 767—768.

**Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera.** 27.—31. Jahresbericht. 1884—88. Gera. 8°.

**California State Mining Bureau in Sacramento.** Sixth annual report of the State Mineralogist. Pt. I, II, for the year ending june 1, 1886. Sacramento 1886, 87. 8°.

**Boehmer, George H.**: History of the Smithsonian exchanges. Washington 1882. 8°.

**Naturforschender Verein in Brünn.** Verhandlungen. XXVI. Bd. 1887. Brünn 1888. 8°.

**St.Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.** Bericht über die Thätigkeit während des Vereinsjahres 1886/87. St. Gallen 1888. 8°.

**K. K. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark zu Graz.** Publicationen. 1. Ein Schulgarten für grössere Städte. Graz 1889. 8°.

**Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Zapiski. (Mémoires.) T. XIX. 1888. 8°. (Russisch.)

(Vom 15. April bis 15. Mai 1889.)

**Medizinisch-naturwissenschaftliche Gesellschaft zu Jena.** Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. Bd. XXII. (N. F. XV. Bd.) 3. u. 4. Hft. Jena 1888. 8°. — Seeliger, O.: Die Entstehung des Generationswechsels der Salpen. p. 399—414. — Rawitz, B.: Der Mantelrand der Acephalen. Erster Theil. *Ostreacea.* p. 415—556. — Stahl, E.: Pflanzen und Schnecken. Biologische Studie über die Schutzmittel der Pflanzen gegen Schneckenfrass. p. 557—684. — Boveri, Th.: Zellen-Studien. p. 685—882.

— — Bd. XXIII. (N. F. XVI. Bd.) 1.—3. Hft. Jena 1888—89. 8°. — Hft. 1. Klotz, J.: Beitrag zur Entwickelungsgeschichte und Anatomie des Geschlechtsapparates von *Lymnaeus.* p. 1—40. — Cobb, N. A.: Beiträge zur Anatomie und Ontogenie der Nematoden. p. 41—76. — Dreyer, Fr. (Jena): Die Pylombildungen in vergleichend-anatomischer und entwickelungsgeschichtlicher Beziehung bei Radiolarien und bei Protisten überhaupt, nebst System und Beschreibung neuer und der bis jetzt bekannten pylomatischen Spumellarien. p. 77—214. — Hft. 2 und 3 Liebscher, G.: Die Erscheinungen der Vererbung bei einem Kreuzungsprodukte zweier Varietäten von *Hordeum sativum.* p. 215—232. — Hamann, O.: Anatomie der Ophiuren und Crinoiden. p. 233—388. — Frommann, C.: Beiträge zur Kenntniss der Lebensvorgänge in thierischen Zellen. p. 389—412. — Hildebrand, Fr.: Ueber einige Pflanzenbastardierungen. p. 413—548.

**Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 3, 4. Leipzig 1889. 8°. — Nr. 3. Braune, W., und Fischer, O.: Die Rotationsmomente der Beugemuskeln am Ellbogengelenk des Menschen. p. 241—310. — Nr. 4. His, W.: Die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Mark. p. 311—362.

**K. K. Geologische Reichsanstalt in Wien.** Jahrbuch. Jg. 1888. XXXVIII. Bd. 4. Hft. Wien 1889. 8°. — Hofmann, A.: Beiträge zur Säugethierfauna der Braunkohle des Labitschberges bei Gamlitz in Steiermark. p. 545—562. — Hoernes, R.: Zinnwald und der Zusammenhang des daselbst auftretenden zinnführenden Granites als des tieferen und inneren Theiles einer Eruptionsmasse mit den oberflächlich ergossenen Quarzporphyren. p. 563—590. — Cornet, L.: Die Glimmerdiabase von Steinach am Brenner in Tirol. p. 591—602. — Foullon, H. B. v.: Ueber Granititeinschlüsse im Basalt vom Rollberge bei Niemes in Böhmen. p. 603—614. — Denckmann, A.: Der Bau des Kieles dorsocavater Falciferen. p. 615—616. — John, C. v., und Foullon, H. B. v.: Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der k. k. geologischen Reichsanstalt. p. 617—632. — Tietze, E.: Zur Geschichte der Ansichten über die Durchbruchthäler. p. 633—656. — Wisniowski, Th.: Beitrag zur Kenntniss der Mikrofauna aus den oberjurassischen Feuersteinknollen der Umgegend von Krakau. p. 657—702. — Paul, C. M.: Bemerkungen zur neueren Literatur über die westgalizischen Karpathen. p. 703—728. — Teller, F.: Ein pliocäner Tapir aus Südsteiermark. p. 729—772.

**Naturforschende Gesellschaft in Emden.** 72. und 73. Jahresbericht. 1886/88. Emden 1889. 8°.

**Naturforschender Verein in Brünn.** VI. Bericht der meteorologischen Commission. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1886. Brünn 1888. 8°.

**Verein für siebenbürgische Landeskunde in Hermannstadt.** Archiv. N. F. 22. Bd. 1. Hft. Hermannstadt 1889. 8°.

— Jahresbericht für das Vereinsjahr 1887/88. Hermannstadt 1888. 8°.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Deutsches Meteorologisches Jahrbuch für 1887. Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen an 9 Stationen II. Ordnung, an 9 Normal-Beobachtungs-Stationen in stündlichen Aufzeichnungen und an 43 Signalstellen. Jg. X. Hamburg 1889. 4°.

**Sociedade de Geographia de Lisboa.** Boletim. Ser. VII. Nr. 2—12. Lisboa 1887. 8°.

**Académie impériale des Sciences de St.-Pétersbourg.** Mémoires. T. XXXVI. Nr. 12, 13. St.-Pétersbourg 1888, 89. 4°. — Nr. 12. Knüpffer, P.: Beitrag zur Anatomie des Ausführungsganges der weiblichen Geschlechtsproducte einiger Acanthocephalen. 17 p. — Nr. 13. Rohon, J. V.: Ueber fossile Fische vom oberen Jenissei. 17 p.

**Osservatorio della Regia Università di Torino.** Bollettino. Anno XXII (1887). [Torino] 1889. 4°.

**Istituto botanico dell' Università di Pavia.** Atti. Ser. II. Vol. I. Milano 1888. 4°.

**Società italiana di Antropologia, Etnologia e Psicologia comparata in Florenz.** Archivio per l'Antropologia e la Etnologia. Vol. XVIII. Fasc. 3. Firenze 1888. 8°.

**R. Accademia medica di Genova.** In Memoria dei professori Gaetano Salvioli e Torquato Beisso. Genova 1889. 8°.

**Société anatomique de Paris.** Bulletins. LXIII^e Année (1888). 5^me Sér. Tom. II. Paris 1888. 8°.

**Rousdon Observatory, Devon.** Meteorological Observations. Vol. V, for the year 1888. London 1889. 4°.

**Yorkshire Philosophical Society.** Annual Report for 1843. York 1844. 8°.

**Società Adriatica di Scienze naturali in Triest.** Bollettino. Vol. XI. Trieste 1889. 8°.

**Bureau of Education in Washington.** Report of the Commissioner of Education for the year 1886—87. Washington 1888. 8°.

— Circular of information. 1888. Nr. 5, 6. Washington 1888. 8°. — Nr. 5. Mayo, A. D.: Industrial education in the South. 86 p. — Nr. 6. Proceedings of the department of Superintendence of the National Educational Association at its meeting in Washington February 14—16, 1888. Washington 1888. 8°.

**Société géologique de France in Paris.** Bulletin. Sér. 3. Tom. XVII. 1889. Nr. 3.

**Universitaet in Lund.** Acta. Tom. XXIV. 1887—88. I. Theologi. II. Mathematik och Naturvetenskap. Lund 1887—88. 4°.

— Sveriges offentliga Bibliotek Stockholm. Upsala. Lund. Göteborg. Accessions-Katalog 3, 1888, herausgeg. von E. W. Dahlgren. Stockholm 1889. 8°.

**Manchester Literary and Philosophical Society.** Memoirs and Proceedings. Ser. IV. Vol. I. Manchester 1888. 8°.

**Colonial Museum and Geological Survey of New Zealand in Wellington.** Meteorological Report, 1885: including returns for 1883 and 1884, and averages for previous years. Wellington. 8°.

**Public Library-Museums and National Gallery of Victoria in Melbourne.** Prodromus of the zoology of Victoria; or figures and descriptions of the living species of all classes of the Victorian indigenous animals. Decade XVII. by Frederick Mc. Coy. Melbourne, London 1888. 8°.

— Miller, Baron Ferd. von: Iconography of Australian species of *Acacia* and cognate genera. Decade XII, XIII. Melbourne 1888. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 15—18. Paris 1889. 4°. — Berthelot: Recherches sur la série thionique. p. 773—779. — Reiset, J.: Expériences sur la putréfaction et sur la formation des fumiers. p. 779—785. — Faye, H.: Marche des tempêtes dans les diverses régions du globe. p. 786—792 — Trépied, Rambaud et Renaux: Observations de la nouvelle comète Barnard (1889 mars 31), faites à l'Observatoire d'Alger au télescope de 0m,50. p. 793. — Gouy: Sur l'énergie utilisable et le potentiel thermodynamique. p. 794. — Thoulet et Chevallier: Sur la chaleur spécifique de l'eau de mer à divers degrés de dilution et de concentration. p. 794—796. — Mercadier, E.: Sur l'intensité des effets téléphoniques. p. 796—799. — Chaperon, G.: Sur l'enroulement des bobines de résistance destinées aux mesures par les courants alternatifs. p. 799—801. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. Réponse à M. Roozeboom. p. 801—803. — Sabatier, P.: Sur la vitesse de transformation de l'acide métaphosphorique en présence des acides et des alcalins. p. 804—806. — Gautier, A. et Hallopeau, L.: Recherches sur quelques nouveaux sulfures métalliques. p. 806—809. — Oechsner de Coninck: Contribution à l'étude des ptomaïnes. p. 809—810. — Ossipoff: Sur la chaleur de combustion de quelques corps organiques. p. 811—812. — Massol: Sur les malonates de chaux et de strontiane. p. 813—816. — Barthe, L.: Nouvelle synthèse opérée à l'aide de l'éther cyanosuccinique. Ether benzylcyanosuccinique. p 816—817. — L'Hôte, L.: Sur le dosage de l'azote organique par la méthode des volumes, de la chaux sodée et de Kjeldahl. p. 817—820. — Linossier, G.: A propos de l'action de l'oxyde de carbone sur la germination. p. 820—822. — Galtier, V.: Nouvelles preuves de la transmissibilité de la pneumo-entérite aux diverses espèces animales de la ferme. p. 822—824. — Dubief, H. et Brühl, J.: Recherches bactériologiques sur la désinfection des locaux par les substances gazeuses, et en particulier par l'acide sulfureux. p. 824—826. — Tisserand, F.: Sur la théorie de la capture des comètes périodiques. p. 827—832. — Janssen, J.: Sur le phonographe de M. Edison. p. 833—835. — Reiset, J.: Mémoire sur les dommages causés à l'Agriculture par le hanneton et sa larve; mesures prises pour la destruction, de cet insecte; suites et résultats. p. 835—841. — Gouraud: Perfectionnements apportés au phonographe de M. Edison. p. 841—845. — Klumpke, D.: Observation de la nouvelle comète Barnard (1889 mars 31), faite à l'Observatoire de Paris (équatorial de la Tour de l'Est). p. 846—847. — Bigourdan, G.: Observations de la nouvelle comète Barnard *a* 1889 (1889 mars 31), faites à l'Observatoire de Paris (équatorial de la tour de l'Ouest). p. 847—848 — Rayet, G.: Observation de la comète Barnard, faite à l'équatorial de 38cm de l'Observatoire de Bordeaux. p. 848. — Vaschy: Sur la polarisation rotatoire magnétique. p. 848—851. — Romieux, A.: Sur le mode initial de déformation de la croûte terrestre ellipsoïdale. p. 851—854. — Joly, A.: Sur les combinaisons nitrosées du ruthénium. p. 854—857. — Cazeneuve, P.: Sur la transformation du nitrocamphre en nitrosocamphre. p. 857—859. — Gatellier, E. et L'Hôte, L.: Etude sur la richesse en gluten du blé. p. 859—862. — Carlet, G.: Sur les stigmates des Hyménoptères. p. 862—863. — Cuénot, L.: Sur les glandes lymphatiques des Céphalopodes et des Crustacés décapodes. p. 863—865. — Nicati, W.: Sur la disposition et le fonctionnement normal et pathologique d'un véritable appareil glandulaire dans l'oeil des Mammifères (épithélium des procès ciliaires et organes annexes). p. 865—866. — Prunet, A.: Sur les faisceaux foliaires. p. 867—869. — Michon, J.: Sur le topinambour obtenu de semis. p. 869—870. — Lippmann, G.: Sur l'obtention de photographies en valeurs justes par l'emploi de verres colorés. p. 871—873. — Dehérain, P. P.: Pertes et gains d'azote constatés au champ d'expériences de Grignon de 1875 à 1889. p. 873—878. — Brioschi, F.: Les discriminants des résolvantes de Galois. p. 878—879. — Grand'Eury: Développement souterrain, semences et affinités des *Sigillaires*. p 879—883. — Guyon, F.: Sur les conditions de réceptivité de l'appareil urinaire à l'invasion microbienne. p. 884—887. — Pincherle, S.: Sur une application de la théorie des fractions continues algébriques. p. 888—889. — Fényi, J.: Deux éruptions observées sur le Soleil en septembre 1888. p. 889—891. — Becquerel, H.: Sur les lois de l'absorption de la lumière dans les cristaux. p. 891—894. — Violle, J.: Sur l'alliage du kilogramme. p. 894—896. — Antoine, Ch.: Dilatation et compression de l'acide carbonique. p. 896—898. — Piltschikoff, N.: Sur la polarisation électrolytique par les métaux. p. 898—900. — Müntz, A. et Marcano, V.: Sur la formation des terres nitrées. p. 900—902. — Giard, A. et Bonnier, J.: Sur un Epicaride parasite d'un Amphipode et sur un Copépode parasite d'un Epicaride. p. 902—905. — Musset, Ch.: Mouvements spontanés du style et des stigmates du Glaïeul *(Gladiolus segetum)*. p. 905—906. — Rodier, E.: Sur la formation et la nature des sphéro-cristaux. p. 906—909. — Luvini, J.: Sur les variations du magnétisme terrestre en relation avec les taches du soleil. p. 909. — Delauney: L'art de faire parler les statistiques. p. 909—912. — Daubrée: Notice sur M. Lory. p. 915—917. — Cornu, A.: Sur la polarisation elliptique par réflexion vitreuse et métallique. Extension des méthodes d'observation aux radiations ultra-violettes. Continuité existant entre ces deux genres de phénomènes. p. 917—923. — Berthelot: Sur l'origine du bronze et sur le sceptre de Pepi Ier, roi d'Egypte. p. 923—925. — Id.: Sur la série thionique. Action des alcalis. p. 925—930. — Daubrée: Météorite holosidère découverte à l'intérieur du sol en Algérie, à Haniel-el-Beguel. p. 930—931. — Note de M. Mouchez, accompagnant la présentation du 3e fascicule du „Bulletin international de la carte du Ciel". „Le pantograveur stellaire" de M. Isaac Roberts. p. 931—933. — Ollier: Nouvelles expériences sur l'accroissement des os longs après l'ablation d'un des cartilages de conjugaison et sur l'hyperplasie compensatrice par le cartilage conservé. p. 933—936. — Chroustchoff, P. et Sitnikoff, A.: Sur la force électromotrice des piles. p. 937—942. — Gernez, D.: Recherches sur l'application de la mesure du pouvoir rotatoire à l'étude des composés formés par l'action des molybdates neutres de magnésie et de lithine sur les solutions d'acide tartrique. p. 942—945. — Joly, A.: Sur le poids atomique du ruthénium. p. 946—948 — Gorgeu, A.: Sur les oxydes de manganèse obtenus par la voie humide. p. 948—951. — Jungfleisch, E. et Leger, E.: Sur l'oxycinchonine *α*. p. 952—955. — Marcano, V.: Sur la fer-

mentation alcoolique du vésou de la canne à sucre. p. 955—957. — Malbot, H. et Gentil, L.: Action du chlorure de zinc sur l'alcool isobutylique en présence de l'acide chlorhydrique. — Rôle du chlorure d'isobutyle. — Propriétés des polybutylènes. p. 957—960. — Aubin, E. et Alla, L.: Sur le dosage de l'azote organique par le procédé de M. Kjeldahl. p. 960—961. — Chardonnet, de: Sur une soie artificielle. p. 961—963. — Demeny et Quénu: De la locomotion dans l'ataxie locomotrice. p. 963—966. — Boucheron: Des épithéliums sécréteurs des humeurs de l'oeil. p. 966—967. — Delaurier: Observations sur l'emploi des verres colorés en photographie. p. 968.

---

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889.)

**Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 5. Leipzig 1889. 8°. — Pfeffer, W.: Beiträge zur Kenntniss der Oxydationsvorgänge in lebenden Zellen. p. 373—518.

— Berichte über die Verhandlungen. Mathematisch-physische Classe. 1889. I. Leipzig 1889. 8°. — Schenk: Bemerkungen über einige Pflanzenreste aus den triasischen und liasischen Bildungen der Umgebung des Comersees. p. 1—13. — Neumann, C.: Ueber das Malfatti'sche Problem. p. 22—30. — Scheibner, W.: Zur Reduction elliptischer, hyperelliptischer und Abel'scher Integrale. Das Abel'sche Theorem für einfache und Doppelintegrale. p. 31—56. — Wiedemann, G.: Magnetische Untersuchungen. p. 57—75. — Credner, H.: Das vogtländische Erdbeben vom 26. December 1888. p. 76—85. — Scheibner, W.: Ueber den Zusammenhang der Thetafunctionen mit den elliptischen Integralen. p. 86—109. — Krause, M.: Ueber einige Differentialbeziehungen im Gebiete der doppelt periodischen Functionen dritter Art. p. 110—116.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Aus dem Archiv. Jg. VIII. 1885. Hamburg 1889. 4°. — Nr. 1. Achter Jahresbericht über die Thätigkeit der deutschen Seewarte für das Jahr 1885, erstattet von der Direktion. 62, X p. — Nr. 2. Die deutsche Seewarte. II. Rückblick auf die Thätigkeit der Seewarte. Von G. Neumayer. Vergleichende Temperatur-Beobachtungen auf dem Reservoir bei der Seewarte. Von E. Dnderstadt. 34, VIII p. — Nr. 3. Grossmann, L.: Eine Studie über die absolute Feuchtigkeit der Luft. 17 p. — Nr. 4. Börnstein, R.: Die Gewitter vom 13. bis 17. Juli 1884 in Deutschland. 20 p.

— — Jg. IX. 1886. Hamburg 1887. 4°. — Nr. 1. Neunter Jahresbericht f. d. J. 1886. 52, X p. — Nr. 2. Bebber, J. van: Typische Witterungs-Erscheinungen. Weitere Folge. Zeitraum 1881 1885. 29 p. — Nr. 3. Ambronn, L.: Beitrag zur Bestimmung der Refraktions-Konstanten. 28 p. — Nr. 4. Küstenansichten aus den Ostasiatischen Gewässern, nach Zeichnungen deutscher Schiffsführer; nebst Bemerkungen aus Schiffs-Journalen über Reisen, Häfen und Witterungsverhältnisse daselbst. 16 p.

— — Jg. X. 1887. Hamburg 1888. 4°. — Nr. 1. Zehnter Jahresbericht f. d. J. 1887. 55, XVII p. — Nr. 2. Köppen, W.: Studien über die Bestimmung der Lufttemperatur und des Luftdrucks. Erste Abhandlung. Untersuchungen über die Bestimmung der Lufttemperatur. 54 p. — Nr. 3. Möller, M.: Der Kreislauf der atmosphärischen Luft zwischen hohen und niederen Breiten, die Druckvertheilung und mittlere Windrichtung. 28 p. — Nr. 4. Liebenthal, E.: Die Bahnkurven des Combe'schen Apparates. 18 p.

**Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung in Magdeburg.** Jahrbuch der Meteorologischen Beobachtungen. Herausgeg. von A. W. Grützmacher. Jg. VII. 1888. Magdeburg 1889. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein zu Bremen.** Abhandlungen. X. Bd. 3. (Schluss-) Heft. Bremen 1889. 8°. — Schneider, G.: Die Bestimmung wahrer Monatsmittel der Temperatur für Bremen. p. 321—328. — Id.: Die Bestimmung stündlicher Mittel der Temperatur für Bremen. p. 329—333. — Buchenau, Fr.: Eine Pelorie von *Platanthera bifolia* L. p. 334. — Borcherding, Fr.: Dritter Nachtrag zur Mollusken-Fauna der nordwestdeutschen Tiefebene. p. 335—367. — Kohlmann, R. M.: Schnecken als Nahrung für Vögel. p. 368. — Buchenau, Fr.: Reliquiae Rutenbergianae. VIII. Botanik. (6. Fortsetzung und Schluss.) p. 369—396. — Id.: Ueber die Vegetationsverhältnisse des „Helms" *(Psamma arenaria* Röm. et Schultes) und der verwandten Dünengräser. p. 397—412. — Focke, W. O.: Anmerkungen zur Gattung *Potentilla*. p. 413—420. — Id.: Isaak Hermann Albert Altmann. p. 421—423. — Lilljeborg, W.: Diagnosen zweier *Phyllopoden*-Arten aus Süd-Brasilien. p. 424. — Koenike, F.: Verzeichniss finnländischer Hydrachniden. p. 425. — Sandstede, H.: Beiträge zu einer Lichenen-Flora des nordwestdeutschen Tieflandes. p. 439—480. — Beckmann, C.: Flurula Bassumensis. p. 481—516. — Poppe, S. A.: Notizen zur Fauna der Süsswasser-Becken des nordwestlichen Deutschland mit besonderer Berücksichtigung der Crustaceen. p. 517—551. — Id.: Berichtigung zu der Abhandlung „Die freilebenden Copepoden des Jadebusens". p. 552. — Alfken, D.: Hymenopterologische Beobachtungen. Zwei neue Farbenvarietäten von *Bombus soroensis* Fabr. p. 553—555. — Leege-Juist, O.: Die Macrolepidopteren der Insel Juist. Beitrag zur Lepidopteren-Fauna der ostfriesischen Inseln. p. 556—565. — Poppe, S. A.: Nachtrag zur Säugethier-Fauna des nordwestlichen Deutschland. p. 566. — Buchenau, Fr.: Meyer (Neuenkirchen). Biographische Mittheilungen. p. 567—570. — Id.: Naturwissenschaftlich-geographische Litteratur über das nordwestliche Deutschland. (Fortsetzung.) p. 571—574. — Inhalts-Verzeichnisse zu Band I bis X der Abhandlungen. p. 575—619.

**Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen.** 26. Bericht. Giessen 1889. 8°. — Hoffmann, H.: Nachträge zur Flora des Mittelrhein-Gebietes. p. 1—32. — Id.: Phänologische Beobachtungen. p. 33—50. — Eckstein, K.: Hermaphrodite Schmetterlinge. p. 51—55. — Thomas, Fr.: Ueber die Brauchbarkeit einjähriger phänologischer Beobachtungen. p. 56—57. — Röntgen, W. C. und Zehnder, L.: Ueber den Einfluss des Druckes auf die Brechungsexponenten von Schwefelkohlenstoff und Wasser. p. 58—60. — Wittich, Chr.: Pflanzen-Areal-Studien. Die geographische Verbreitung unserer bekanntesten Sträucher. p. 61—93. — Härter, E.: Ein blaues Wespennest. p. 94.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie.

Von Dr. J. Schnauss.

Das Jahr 1889 bringt zwei wichtige Gedenktage für die Photographie aus dem Leben des Entdeckers derselben: Daguerre! Vor hundert Jahren, am 18. November 1789, erblickte er das Licht der Welt in Cormeilles bei Paris, und am 19. August 1839, demnach vor 50 Jahren, theilte Arago in der Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Paris die Entdeckung Daguerres mit, Lichtbilder mittelst der Camera obscura

auf Silberplatten zu erzeugen und zu fixiren. Am 26. August 1883 wurde Daguerres Denkmal in seinem Geburtsort unter grossen Feierlichkeiten enthüllt, wozu die Beiträge aus der ganzen civilisirten Welt zusammengeströmt waren, und sein Geburtshaus mit einer Gedenktafel versehen mit der Inschrift: „Dans cette maison est né Daguerre, inventeur de la photographie".

Letztere gab einem Nachkommen Nicephore Nièpces, der bekanntlich gleichzeitig mit Daguerre, ja sogar vor diesem, Versuche in derselben Richtung, obwohl auf andere Weise, angestellt hatte, die Veranlassung, dagegen Einspruch zu erheben und den zwischen Daguerre und Nièpce am 14. December 1829 vereinbarten provisorischen Contract zu veröffentlichen. Aus demselben soll hervorgehen, dass eigentlich Nièpce der Erfinder der Photographie gewesen sei. Doch existirt noch ein später (13. Juni 1837) geschriebenes Document, welches erklärt, dass beide Entdecker ihre Versuche gemeinschaftlich angestellt hätten, aber Daguerre das Recht zuerkannt wurde, der Entdeckung seinen Namen zu geben. Ferner wird in einem Bericht Aragos und Duchâtels, Ministers des Inneren etc., vom 15. Juni 1839 hervorgehoben: „Die Methode des Herrn Daguerre ist ihm eigen, sie gehört nur ihm und unterscheidet sich von der seines Vorgängers (Nièpces) sowohl in der Ursache, wie in der Wirkung".

Bekanntlich benutzte Nièpce vorzugsweise eine Auflösung von Asphalt in Lavendelöl zu seinen Versuchen, womit er Metallplatten überzog, dem Lichte aussetzte und den löslich gebliebenen Theil des Ueberzugs entfernte, während Daguerre polirte Silberplatten den Dämpfen von Jod und Brom aussetzte und das erst unsichtbare Bild durch Quecksilberdämpfe entwickelte. Bei seiner Entdeckung soll übrigens der Zufall eine grosse Rolle gespielt haben.

Der Enthusiasmus, von welchem damals alle Welt in Folge dieser wunderbaren Entdeckung ergriffen wurde, spottet aller Beschreibung und klingt unserer nüchternen Gegenwart nahezu lächerlich. Jedermann wollte daguerreotypiren, die Fabrikanten konnten nicht genug Apparate und Platten liefern, man glaubte die letzte Stunde der Porträtmalerei gekommen. Damals erschienene Carricaturen führen uns das seltsame Treiben jener Zeit vor Augen; deuten aber trotz ihrer Uebertreibung merkwürdiger Weise die Anfangs ungeahnten Fortschritte der Photographie prophetisch an: die jetzt praktisch verwerthete Ballonphotographie, die Astrophotographie, Momentaufnahmen und vor Allem die Vervielfältigung der Lichtbilder auf Papier. — Die mancherlei Mängel der Daguerreotypen, ihre leichte Verletzbarkeit, die spiegelnde Oberfläche, in Folge deren es schwer fällt, das Bild deutlich zu sehen, welches ausserdem noch Alles links zeigt, was am Original rechts ist, besonders aber die Unmöglichkeit der Vervielfältigung wurden Anfangs übersehen, sie spornten aber doch die Forscher an, fortwährend nach Besserungen zu suchen. Der erste war Fox Talbot in England, dem wir die äusserst wichtige Negativ-Photographie, zunächst allerdings nur mit dem unvollkommenen Material des Papiers, verdanken. Im Jahre 1841 wurde ihm dieses Verfahren unter dem Namen Kalotypie patentirt. Während Daguerre die für alle empfindlichen photographischen Processe, soweit es sich um Aufnahmen mittelst der optischen Linsen und um latente Belichtung handelt, obligatorische Schicht von Jodbromsilber durch Einwirkung von Jodbromdämpfen auf Silberplatten hervorbringt und das unsichtbare Bild durch Quecksilberdämpfe entwickelt, erreicht Talbot denselben Zweck auf dem Wege der chemischen Lösungen, oder, wie man sich technisch ausdrückt, auf nassem Wege, indem er Papier zuerst mit löslichen alkalischen Jodbromsalzen tränkt, trocknet und sodann auf einer Lösung von Silbernitrat schwimmen lässt. Nach der Belichtung dieser Papiere in der Camera obscura ist noch kein Bild sichtbar, entwickelt sich aber durch eine Lösung von Gallussäure, die mit einer ziemlichen Portion Essigsäure versetzt werden muss, ebenso die Lösung des Silbernitrates, um nicht eine zu plötzliche und allgemeine Schwärzung des ganzen Papieres zu bewirken, sondern nur dort die Reduction des Silbernitrates eintreten zu lassen, wo das Licht auf die Jodbromsilberschicht eingewirkt hat. Man nimmt die Wirkung einer besonderen, durch das Licht eingeleiteten Anziehungskraft der Jodbromsilbermoleküle auf die des ausgefällten Silbers an und nennt daher diese Entwickelungsweise (einerlei ob mittelst Gallus-, Pyrogallussäure oder Eisenvitriol) die physikalische, im Gegensatz zu der in neuerer Zeit bei den Gelatine- und Collodium-Emulsionstrockenplatten in Anwendung gebrachten alkalischen oder chemischen Entwickelung, welche die ganze Jodbromsilberschicht durchdringt und der Lichtwirkung entsprechend reducirt. Der Unterschied zwischen beiden Entwickelungsarten fällt sofort beim Betrachten der fertigen Platten ins Auge, indem die mittelst physikalischer Entwickelung bereiteten viel klarer, auf dunklem Grund sogar direct positiv erscheinen, während die anderen meist durch und durch schwarz aussehen, wenn man sie im reflectirten Licht betrachtet.

Die wichtigste Eigenschaft der Talbot'schen Bilder war nun ihr negativer Charakter, der sie nur als Transparente verwerthen lässt, indem hierdurch die Möglichkeit gegeben war, sie durch directes Copiren

— auf Chlorsilberpapier — zu vervielfältigen. Zwar wurden bereits mit den Daguerreotypen Versuche angestellt, das Bild in die Platte einzuätzen und diese alsdann druckfähig zu machen — von Al. Donné — oder galvanoplastische Abdrücke davon zu nehmen, welche alle Feinheiten des Originalbildes wiedergaben. Derartige Abdrücke fertigte mit gutem Erfolg ein deutscher, mir befreundeter Gelehrter, Professor Hassenstein, in den Jahren 1848—49 an; sie mussten sofort vergoldet werden, um die Oxydation des Kupfers zu verhindern, wodurch das Bild bald zerstört wurde. Praktisch bewährten sich diese Vervielfältigungsmethoden aber nicht weiter, obwohl Donné seinerzeit auf diese Weise einen mikrophotographischen Atlas herausgegeben haben soll.

Erst das Negativverfahren brach die Bahn zur Vervielfältigung der Photographieen, bis zur Entdeckung des photographischen Pressendrucks, der jedoch ebenfalls für gewöhnlich ein Negativ verlangt. Inzwischen wurden die positiven Abdrücke einzig im Copierrahmen auf Chlorsilberpapier (später albuminirtem Papier) angefertigt. Aber das Papier der Negative zeigte sich dafür zu roh, man suchte und fand im Glas eine bessere Unterlage, die bis auf den heutigen Tag fast ausschliesslich adoptirt worden ist. Nur das Bindemittel für die Schicht von Jodbromsilber wechselte; zuerst benutzte Niépce de St. Victor das Albumin zu diesem Zweck (1847), danach wurde das so lange seine Herrschaft behauptende Collodium von Archer (1851) angewandt. In dem letzten Decennium wandte man sich der Jodbromsilberemulsion, erst in Collodium, hierauf in Gelatine, zu und erhielt auf diese Weise die so praktischen Trockenplatten, musste aber gleichzeitig die sogenannte saure oder physikalische Entwickelung des Negativs verlassen und zu der alkalischen oder chemischen greifen, da sonst kein Resultat zu erreichen ist; die bereits von Archer zur Entwickelung der Collodiumbilder empfohlene, in saurer Lösung befindliche Pyrogallussäure bewährte sich auch für die Emulsionsplatten mit gutem Erfolg in alkalischer Lösung.

Maddox kann als der eigentliche Erfinder des Gelatineverfahrens, der bis jetzt erreichten letzten und höchsten Stufe der Vervollkommnung des Negativverfahrens, angesehen werden (1871); dasselbe wurde im Laufe der Jahre durch Kennett, Wratten und Wainwrigt, sowie durch Bennett wesentlich verbessert. Jetzt bestehen unzählige Fabriken von Gelatinetrockenplatten, welche dem Photographen und Amateur jede Grösse der Platten von jedem gewünschten Empfindlichkeitsgrad ins Haus schicken, und immer neue und immer besser construirte Momentapparate, die jüngsten mit trefflichen Linsen aus dem weltberühmten Jenenser Glas, machen photographische Blitzaufnahmen zu einer angenehmen Unterhaltung; welche Riesenfortschritte innerhalb fünfzig Jahren!

Die Entwickler haben inzwischen vielfach gewechselt, von der Gallussäure, dem Eisenoxalat und Pyrogallol zum Hydrochinon und dem jetzt noch incognito unter dem Pseudonym „Eikonogen" auftretenden Reductionsmittel. Noch aber scheint die Reihe dieser Körper nicht geschlossen zu sein, von Bedeutung für die Schönheit der Resultate ist dieser Wechsel aber nicht gewesen, einige geben mehr Empfindlichkeit.

---

## Tagesordnung der 62. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Heidelberg im Jahre 1889.

Dienstag, den 17. September, Morgens 9 Uhr: Eröffnung der Ausstellung. — Abends 8 Uhr: Gegenseitige Begrüssung der Gäste im Museum.

Mittwoch, den 18. September, Morgens 9 Uhr: I. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Mittags: Einführung und Bildung der Abtheilungen. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7 Uhr: Concert im Stadtgarten.

Donnerstag, den 19. September: Sitzungen der Abtheilungen. — 5 Uhr: Festmahl im grossen Saale des Museums.

Freitag, den 20. September, Morgens 9 Uhr: II. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 6½ Uhr: Fest auf dem Schlosse.

Sonnabend, den 21. September: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7½ Uhr: Festball im Museum.

Sonntag, den 22. September: Ausflüge in die Umgebung.

Montag, den 23. September, Morgens 9 Uhr: III. Allgemeine Sitzung im grossen Saale des Museums. — Nachmittags: Sitzungen der Abtheilungen. — Abends 7½ Uhr: Schlossbeleuchtung.

Geschäftsführer: G. Quincke und W. Kühne.

---

## Naturwissenschaftliche Wanderversammlungen.

Eine grosse pharmazeutische Ausstellung wird vom 9.—12. September d. J. in Verbindnng mit der XVIII. Generalversammlung des deutschen Apotheker-Vereines in Mainz veranstaltet werden.

Zum I. Internationalen Physiologen-Congress, der vom 10.—12. September d. J. in Basel abgehalten werden soll, werden die „Allgemeinen Bestimmungen", sowie das „Provisorische Programm" versandt.

Die VI. Conferenz für das Idiotenwesen wird vom 10.—12. September d. J. nach Braunschweig ausgeschrieben.

Gelegentlich der Hauptversammlung des Vereins deutscher Pomologen und Obstzüchter ist für den 22.—24. September d. J. in Stuttgart eine allgemeine deutsche Obstausstellung beabsichtigt.

Am 3. October 1889 beginnt in Paris die zweite Session des Internationalen Congresses für Hydrologie nnd Klimatologie. Auskunft ertheilt der General-Secretär Dr. F. de Ranse (Paris, Avenne Montaigne 53). Theilnehmer mögen sich bei dem Schatzmeister des Congresses M. O. Doin (Paris, Place de l'Odéon 8) melden.

Der IV. französische Chirurgen-Congress findet vom 14.—20. October d. J. in Paris statt. Auf der Tagesordnung stehen folgende Fragen: 1) Resultat der Behandlung localer Tuberculose. 2) Chirurgische Behandlnng der Peritonitis. 3) Behandlung der Aneurysmen der Extremitäten.

Für den VIII. Congress russischer Naturforscher und Aerzte, der in St. Petersburg vom 28. December d. J. bis 7. Januar 1890 dauern soll, ist die Bestimmung getroffen, dass 11 Sectionen in Aussicht genommen sind, und zwar: 1) für Mathematik und Astronomie, 2) für Physik, 3) Chemie, 4) Mineralogie und Geologie, 5) Botanik, 6) Zoologie, 7) Anatomie und Physiologie, 8) Geographie, Ethnologie und Anthropologie, 9) Agronomie, 10) wissenschaftliche Medicin, 11) für wissenschaftliche Hygiene.

Für den IV. Congress der italienischen hygienischen Vereine wurde das Jahr 1890 und als Versammlungsort Padua bestimmt.

In London sind jüngst unter dem Vorsitz Spencer Well's die Vertreter der verschiedenen Hochschulen nnd wissenschaftlichen Vereine zu einer Sitzung zusammengetreten, um die ersten Vorbereitungen für den im Jahre 1891 in London tagenden VII. Internationalen Congress für Hygiene und Demographie zu treffen. Es wurde ein Organisations-Comité gewählt, bestehend aus: Douglas Galton, Corfield, Shirley Murphy, Frankland, Ernest Hart, F. J. Monat, Mapother, Thorne-Thorne und Hayter Lewis. Die ersten drei wurden zu Ehren-Secretären ernannt.

Bei dem IV. Internationalen Geologen-Congresse (17.—28. September 1888 in London), der bekanntlich nur alle drei Jahre zusammentritt, wurde beschlossen, dass der nächste Congress im Jahre 1891, und zwar in Philadelphia sein solle.

Der V. Internationale Otologen-Congress ist auf das Jahr 1892 festgesetzt; derselbe soll in Florenz abgehalten werden.

Der VIII. Internationale Ophthalmologen-Congres wird im Jahre 1894 seine Theilnehmer nach Edinburg zusammenberufen.

---

## Band 53 der Nova Acta,

Halle 1889. 4°. (63 Bogen Text mit 21 Tafeln. Ladenpreis 35 Rmk.)

ist vollendet und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen. — Derselbe enthält:

1) **H. Pohlig**: Dentition und Kranologie des *Elephas antiquus* Falc. mit Beiträgen über *Elephas primigenius* Blum. und *Elephas meridionalis* Nesti. Erster Abschnitt. 35 Bogen Text mit 10 Tafeln und 110 in den Text eingedruckten Zinkographieen. (Preis 25 Rmk.)
2) **G. Spoerer**: Ueber die Periodicität der Sonnenflecken seit dem Jahre 1618, vornehmlich in Bezug auf die heliographische Breite derselben, und Nachweis einer erheblichen Störung dieser Periodicität während eines langen Zeitraums. 5½ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)
3) **F. Marchand**: Beschreibung dreier Mikrocephalen-Gehirne nebst Vorstudien zur Anatomie der Mikrocephalie. Abtheilung I. 6½ Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 6 Rmk.)
4) **X. Wetterwald**: Blatt- und Sprossbildung bei Euphorbien und Cacteen. 8 Bogen Text mit 5 Tafeln. (Preis 7 Rmk.)
5) **M. Koeppen**: Ueber das Verhalten der Rinde unserer Laubbäume während der Thätigkeit des Verdickungsringes. 7 Bogen Text mit 1 Tafel. (Preis 3 Rmk.)

Die einzelnen Abhandlungen werden auch getrennt zu den beigesetzten Preisen abgegeben.

Abgeschlossen den 31. August 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 17—18. September 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Wahl zweier Revisoren der Akademie-Rechnungen.

Nachdem die beiden langjährigen Rechnungs-Revisoren der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie, Herr Custos Theodor Kirsch (kurz vor seinem Tode) und Herr Geheimer Rath Dr. Gustav Zenner, Beide in Dresden, ihr Amt niedergelegt hatten, ist statutengemäss eine Neuwahl zweier Revisoren durch das Adjunktencollegium vorgenommen worden.

Nach den eingegangenen Stimmzetteln wurden einstimmig gewählt:

Herr Geheimer Rath Dr. **Schlömilch** und
Herr Professor Dr. **Oskar Drude**,
Beide in Dresden,

und haben dieselben die auf sie gefallene Wahl angenommen.

Halle, am 9. September 1889.

**Der Präsident der Ksl. Leop.-Carol. Akademie.**
Dr. H. Knoblauch.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2848. Am 1. September 1889: Herr Dr. **Ottokar Tumlirz**, Privatdocent der Physik an der Universität und Assistent am physikalischen Institut in Prag. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (2) für Physik und Meteorologie.

Nr. 2849. Am 2. September 1889: Herr Dr. **Georg** Ferdinand Louis Philippe **Cantor**, Professor der Mathematik an der Universität in Halle. — Elfter Adjunktenkreis. — Fachsektion (1) für Mathematik und Astronomie.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|---|---|
| September | 1. 1889. | Von Hrn. | Privatdocent Dr. O. Tumlirz in Prag Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | 2. „ | „ „ | Professor Dr. G. Cantor in Halle Eintrittsgeld | 30 | — |
| „ | 12. „ | „ „ | Director Dr. J. Schnauss in Jena Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ | 13. „ | „ „ | Dr. H. Wilbrand in Hamburg desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | 17. „ | „ „ | Docent Dr. B. Igel in Wien desgl. für 1889 | 6 | — |
| „ | „ „ | „ „ | Professor Dr. G. Pick in Prag desgl. für 1889 | 6 | 18 |
| „ | „ „ | „ „ | Professor Dr. Th. Puschmann in Hietzing Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Carl Friedrich Wilhelm Jessen.*)

Von **P. Magnus**, M. A. N. in Berlin.

Carl Friedrich Wilhelm Jessen wurde am 15. September 1821 in Schleswig geboren. Er studirte in Kiel Philosophie und Naturwissenschaften. Von früh an ward er sehr befreundet mit dem ausgezeichneten Algologen J. N. v. Suhr, unter dessen anregendem Einflusse er sich dem Studium der Algen zuwandte. Durch eine dem Andenken seines Freundes v. Suhr gewidmete Dissertation „Prasiolae generis Algarum Monographia“ erwarb er 1848 in Kiel den Grad des Doctor philosophiae. Auch später setzte er das Studium der Algen noch fort und nahm 1871 an der vom Königl. preuss. Landwirthschaftlichen Ministerium ausgerüsteten Expedition zur naturwissenschaftlichen Erforschung der Ostsee Theil, worüber er kurz im Bericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, I. Jahrgang, p. 161—164, berichtet hat. Die daselbst in Aussicht gestellte Algenflora der Ostsee ist nicht erschienen.

Kurz nach seiner Promotion wurde Jessen als Docent der Botanik an der Landwirthschaftlichen Akademie in Eldena angestellt, und habilitirte sich gleichzeitig für Botanik an der Universität Greifswald. 1855 erschien von ihm in den Verhandlungen unserer Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Akademie die von derselben gekrönte Preisschrift „Ueber die Lebensdauer der Gewächse und die Ursache verheerender Pflanzenkrankheiten“, in der Jessen zu beweisen sucht, dass Pflanzenarten oder Formen in Folge langer ungeschlechtlicher Vermehrung den Angriffen der Parasiten leichter zugänglich seien und überhaupt zum Aussterben neigen.

Ein besonderes eingehendes Interesse wandte Jessen stets historischen Studien zu. So gab er 1858 in Greifswald eine kleine Abhandlung über des Aristoteles Pflanzenwerke heraus. 1864 veröffentlichte er eine Geschichte der Botanik unter dem Titel „Botanik der Gegenwart und Vorzeit in culturhistorischer Entwickelung. Ein Beitrag zur Geschichte der abendländischen Völker.“ In derselben hat namentlich die Botanik des Alterthums und Mittelalters eine eingehende Darstellung gefunden, während die Darstellung der neueren Botanik sich nicht frei von subjectivem und parteiischem Standpunkte gehalten hat. 1867 erschien die von E. Meyer und ihm besorgte Ausgabe von Albertus Magnus: De vegetabilibus libri VII.

Ausserdem gab er noch 1863 das Werk „Deutschlands Gräser und Getreidearten“ heraus, das, obwohl mit besonderer Rücksicht auf landwirthschaftliche Botanik geschrieben, sich dennoch durch eingehende Analysen und genaue Beschreibungen dieser schwierigen Familie auszeichnet.

Als 1877 die Landwirthschaftliche Akademie in Eldena aufgehoben wurde, siedelte Jessen nach Berlin über, um die Schätze der Bibliotheken besser für seine Studien verwerthen zu können; gleichzeitig hielt er Vorlesungen an der Universität. Er veröffentlichte dort zunächst 1879 die schon in Greifswald vorbereitete „Deutsche Excursionsflora“, die neben praktischer Handlichkeit eine Vollständigkeit der Angaben, namentlich auch in pflanzengeographischer Hinsicht erstrebte. Daher liess er jeder seltenen Art ein kleines schematisches Kärtchen von Deutschland beidrucken, in der deren Verbreitung durch Punkte bezeichnet ist. Ausserdem ist dieselbe noch ausgezeichnet durch die Angabe der polnischen und französischen Gattungs- und Artnamen neben den ältesten und gebräuchlichsten deutschen Namen.

Wie schon aus dem bisher Mitgetheilten folgt, hatte sich Jessen eine ausgezeichnete linguistische Bildung angeeignet. Als daher Dr. G. Pritzel in Berlin gestorben war und in seinem Nachlasse sich ein Manuscript über die deutschen Volksnamen der Pflanzen vorgefunden hatte, war Niemand besser als Jessen

*) Vergl. Leopoldina XXV, p. 81, 114.

dazu geeignet es zu vervollständigen und herauszugeben. So erschien das interessante Werk: Die deutschen Volksnamen der Pflanzen. Neuer Beitrag zum deutschen Sprachschatze. Aus allen Mundarten und Zeiten zusammengestellt von Dr. G. Pritzel und Dr. C. F. W. Jessen.

Jessen war sehr vielseitig gebildet. Ausser seinen botanischen und linguistischen Studien hatte er sich auch viel mit Philosophie und speciell Aesthetik beschäftigt und war stets ein tief religiöser und überzeugt glaubiger Mann. Dem entsprachen die Vorlesungen und Vorträge, die er in Berlin hielt. So las er „Natürliche Grundgesetze der bildenden Kunst mit Demonstrationen“, „Aesthetik als Naturwissenschaft“, „Physiologie der Seele“, „Allgemeine Naturgeschichte in einheitlichem Zusammenhange“ u. s. w. Besondere Erwähnung verdient noch eine Vorlesung über „Ursprung und Fortdauer der lebenden Wesen“, in der er sich gegen die Darwinsche Lehre aussprach. Noch schärfer trat diese Gegnerschaft in die Oeffentlichkeit in seinem 1885 erschienenen Buche „Der lebenden Wesen Ursprung und Fortdauer nach Glauben und Wissen aller Zeiten“, in dem er Darwin „Unklarheit, Unsicherheit, Schwäche des Könnens und Wissens“ vorwirft und seine Lehre als aller und jeder Grundlage entbehrend bezeichnet.

In den letzten Jahren wandte sich Jessen immer mehr philosophischen Studien zu, die ihn zu naturphilosophischen Betrachtungen führten. So hielt er in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin 1883 einen Vortrag über das einheitliche Princip der Körperbildung in den drei Naturreichen. 1884 sprach er ebendaselbst über den von Johannes Bochenek entdeckten Canon der menschlichen und thierischen Gestalten in seiner wissenschaftlichen Bedeutung u. s. w. Namentlich in dieser Richtung war er thätig und interessirt, bis ihn der Tod in seinem 68. Lebensjahre am 27. Mai d. J. unerwartet nach kurzem Leiden ereilte.

Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher war Jessen seit 13. Juli 1854; cogn. Schauer.

## H. v. Dechen.*)

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

Der ehrwürdige Nestor der deutschen Geologen ist heimgegangen. Ein in rastloser, rühmlicher Thätigkeit verbrachtes Leben ist zum Abschlusse gelangt. In den weitesten Kreisen hat das Hinscheiden des hochverdienten Mannes Aufsehen und schmerzliche Theilnahme hervorgerufen. Ein Versuch, den reichen Inhalt dieses Lebens auch nur in seinen Hauptzügen anzugeben, findet in der Fülle und der Mannichfaltigkeit des Geleisteten auch dann noch grosse Schwierigkeit, wenn man, wie es hier geschehen soll, sich wesentlich auf eine kurze Darstellung der wissenschaftlichen Thätigkeit beschränkt und die nicht minder bedeutsamen Leistungen im Dienste des Staates und der Gemeinde ausschliesst.

Heinrich v. Dechen wurde am 25. März 1800 in Berlin geboren. Sein Vater bekleidete dort als Geheimer Regierungsrath eine Stelle als Referent im Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten unter dem Minister v. Hardenberg. Seine Mutter, Elisabeth Martinet, gehörte der französischen Colonie an. Von zwei Geschwistern, einem Bruder und einer Schwester, starb die letztere schon in jugendlichem Alter, der Bruder im Jahre 1860 als Generalmajor in Köln. Seine Gymnasialbildung erhielt er auf dem Grauen Kloster. Im Jahre 1818 bezog er die Universität, um sich dem Bergfache zu widmen. Bald nach Beendigung seiner akademischen Studien zum königlichen Bergreferendar ernannt, wurde er zunächst bei den Bergämtern Bochum und Essen beschäftigt. Eine Reise nach Belgien, Lothringen und Elsass war in gleicher Weise für seine weitere bergmännische, wie geologische Ausbildung fruchtbringend. Noch wichtiger und einflussreicher erwies sich eine im Jahre 1826 und 1827 in Gemeinschaft mit C. v. Oeynhausen im Auftrage der obersten Bergbehörde nach England und Schottland ausgeführte Reise, nachdem er inzwischen seit 1824 bei der Oberberghauptmannschaft in Berlin angestellt war.

Nach der Rückkehr von dieser Reise erfolgte seine Vermählung mit einer Tochter des Oberberghauptmanns Gerhard. Er wurde dadurch der Schwager des trefflichen C. v. Oeynhausen, der mit einer anderen Tochter Gerhard's vermählt war. Die innigste Freundschaft, durch gleiche wissenschaftliche Neigungen genährt, hat beide Männer bis zu v. Oeynhausen's Tode vereint. H. v. Dechen's glückliche Ehe war leider nicht von langer Dauer. Nach wenigen Jahren liess ihn die geliebte Frau als Wittwer mit einer Reihe un-

*) Vergl. Leopoldina XXV, 1889, p. 22, 54. — Aus „Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Herausgegeben von Bauer, Dames und Liebisch. Jg. 1889, Bd. 1, Hft. 3. Stuttgart 1889. 8°.“

mündiger Kinder zurück. Zu einer zweiten Ehe ist er niemals geschritten, sondern seitdem einsam durch das Leben gegangen. Der Tod der Frau war aber nicht das einzige Leid, welches ihn in seinem Familienleben traf. Er erlebte auch den Schmerz, drei seiner Kinder begraben zu müssen; unter diesen eine verheirathete Tochter und den einzigen Sohn, einen trefflichen jungen Mann, der bereits im Anfange seiner juristischen Laufbahn stand. Mit dem Verluste dieses Sohnes erlosch auch die Hoffnung, den Namen der Familie, die, schon unter dem grossen Kurfürsten geadelt, dem Staate eine lange Reihe verdienter Beamten geliefert hat, erhalten zu sehen.

Bald nach seiner Vermählung wurde er 1828 als Oberbergamtsassessor an das Oberbergamt in Bonn versetzt. Seines Bleibens war jedoch hier nicht lange, denn schon 1831 wurde er als Oberbergrath in die oberste Bergbehörde nach Berlin berufen. Zu seiner amtlichen Thätigkeit trat hier auch noch diejenige als akademischer Lehrer, denn schon im Jahre 1834 wurde er, um seine ausgebreiteten geologischen Kenntnisse für die Friedrich Wilhelms-Universität nutzbar zu machen, als ausserordentlicher Professor berufen, nachdem kurz vorher die Bonner Universität seine wissenschaftlichen Verdienste durch Verleihung der philosophischen Doctorwürde honoris causa ehrend anerkannt hatte. In dieser Stellung verblieb er sieben Jahre, bis 1841 seine Ernennung zum Berghauptmann und Oberbergamtsdirector in Bonn erfolgte. Seitdem ist Bonn sein bleibender Aufenthalt und das Rheinland seine zweite Heimath geworden. Nur vorübergehend war er von dort abwesend. Die längste Abwesenheit war diejenige, als er 1859 durch den Minister v. d. Heydt zu der interimistischen Direction der obersten Bergbehörde berufen wurde. Er hatte diese Stellung bis zum Mai 1860 inne. Dann kehrte er nach Bonn zurück, obgleich der Minister ihm wiederholt den Wunsch ausgedrückt hatte, er möge definitiv die Stelle als Chef der Bergverwaltung übernehmen. Der ehrende Titel als Oberberghauptmann wurde ihm trotz seiner Ablehnung des Amtes verliehen. Während eines Zeitraums von fast 23 Jahren stand v. Dechen an der Spitze der Verwaltung des rheinischen Bergbaues. Es ist dieses die Zeit der mächtigsten Entwickelung und des glänzendsten Emporblühens des Bergbaues und der Hüttenindustrie in den Rheinlanden, und einen sehr wesentlichen Antheil an diesem Aufschwunge hat H. v. Dechen durch seine rastlose, einsichtsvolle, amtliche Thätigkeit gehabt. Und neben dieser umfangreichen Berufsthätigkeit, die jedes anderen Mannes Kraft mehr als genügend in Anspruch genommen hätte, fand er noch Zeit für die rege und einflussreiche Betheiligung an den verschiedenartigsten öffentlichen Unternehmungen und namentlich auch für seine geologischen Studien.

Im Jahre 1864 gelangte ein schon längst gehegter Plan zur Ausführung. Er kam um seinen Abschied aus dem Staatsdienste ein, um von nun an in voller Freiheit seinen wissenschaftlichen Studien zu leben. Er erhielt denselben unter der ehrendsten Anerkennung seiner dem Staate geleisteten Dienste und Ernennung zum wirklichen geheimen Rathe mit dem Titel Excellenz. Es begann nun für ihn eine Zeit der Muse, aber wahrlich nicht der Unthätigkeit. Die verschiedenartigsten Interessen nahmen ihn auch jetzt noch ausser seinen geologischen Studien in Anspruch. Er war ein eifriges Mitglied der städtischen Verwaltung in Bonn und leistete derselben bei vielen neuen Unternehmungen mit Rath und That die wichtigsten Dienste. In der ganzen Rheinprovinz wurde bei der Anlage neuer berg- und hüttenmännischer Anlagen sein einsichtsvoller Rath fortwährend gesucht und in liberalster Weise ertheilt. Auch als Mitglied oder Vorsitzender zahlreicher wissenschaftlicher, technischer und anderer Vereine*) wirkte er in erfolgreichster Weise. Der Naturforschende Verein der preussischen Rheinlande und Westfalens ist fast ganz sein Werk. Aus unbedeutenden Anfängen erhob er denselben durch seine unermüdliche Thätigkeit zu dem mitgliederreichsten und blühendsten unter allen ähnlichen Vereinen Deutschlands. Mehr als vierzig Jahre stand er an der Spitze desselben, führte in allen Versammlungen den Vorsitz, wusste durch Beiträge angesehener Bürger des Rheinlandes und reiche eigene Liberalität die Mittel für die Erwerbung eines werthvollen Grundstückes und die Errichtung eines Vereinsgebäudes in Bonn und damit der Gesellschaft den Vortheil eines dauernden Mittelpunktes zu gewinnen. Wahrscheinlich wird man mehr als an irgend einer anderen Stelle erfahren, was man an H. v. Dechen verloren, wenn man versucht, einen Nachfolger für ihn in dem Vorstande des Vereins zu finden. Einen ganz ebenbürtigen, einen gleich aufopfernden zu finden, wird wohl in keinem Falle gelingen.

So verwendete der treffliche Mann in vielseitiger fruchtbringender Thätigkeit die Lebensjahre, in welchen Andere, wenn sie ihnen überhaupt vergönnt sind, nur noch der beschaulichen Ruhe pflegen. Bis in

*) Als Mitglied der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher wurde H. v. Dechen aufgenommen den 1. August 1854, cogn. Leopold von Buch I.; derselbe war Adjunkt des siebenten Kreises seit 22. März 1880 und Vorstandsmitglied der Fachsektion für Mineralogie und Geologie seit 19. Mai 1875.

das hohe Greisenalter von 86 Jahren blieb er rüstig und im Besitze voller geistiger Kraft. Zuletzt forderte jedoch auch von ihm die Natur ihren Tribut. Am 10. November 1886 traf ihn ein Schlaganfall. Derselbe war zwar nicht unmittelbar tödtlich, aber doch von den traurigsten Folgen begleitet. Die körperliche und geistige Kraft war gebrochen. Ein hoffnungslos mehrjähriges Siechthum, in welchem sich der letzte Rest der Lebenskraft verzehrte, war kaum ein Weiterleben zu nennen, so dass, als dann endlich am 15. Februar d. J. ein sanfter, schmerzloser Tod das Ende herbeiführte, dieser als eine Erlösung gelten musste.

Seine wissenschaftliche Thätigkeit begann H. v. Dechen schon sehr früh und führte sie ununterbrochen bis in sein hohes Greisenalter fort. Die grosse Mehrzahl seiner geologischen Arbeiten bezieht sich auf das Rheinland und Westfalen. Durch sorgfältige Beobachtung der Lagerungsverhältnisse das relative Alter der Schichten festzustellen und demnächst die Verbreitung der einzelnen Ablagerungen auf geologischen Karten zur Darstellung zu bringen, betrachtete er als seine Hauptaufgabe. Die grösste Zuverlässigkeit der Beobachtung und nüchterne Bedachtsamkeit der Schlüsse zeichnet alle seine Arbeiten gleichmässig aus. Schon der erste von dem damals zwei und zwanzigjährigen jungen Manne in Nöggerath's Zeitschrift „Das Gebirge von Rheinland und Westfalen" anonym veröffentlichte kleine Aufsatz „Bemerkungen über das Liegende des Steinkohlengebirges in der Grafschaft Mark" lässt diese Eigenschaften erkennen. Mit Bestimmtheit treten sie in der im folgenden Jahre (1823) in derselben Zeitschrift erschienenen grösseren Arbeit „Bemerkungen über den nördlichen Abfall des niederrheinisch-westfälischen Gebirges" hervor. Hier zeigt sich der Verfasser bereits als vollendeter, zu der Auffassung und Entwirrung verwickelter Lagerungsverhältnisse in einem ausgedehnten Landstriche befähigter Beobachter. Auf einer dieser höchst werthvollen und verdienstlichen Schrift beigegebenen geologischen Uebersichtskarte ist zum ersten Male die Verbreitung der verschiedenen, theils der Devon-, theils der Carbonformation angehörigen, am Nordabfalle des rheinischen Schiefergebirges im Liegenden des productiven Steinkohlengebirges auftretenden Gebirgsglieder so richtig angegeben, dass sie in den grossen Zügen noch heute Geltung hat.

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. August bis 15. September 1889.)

**Krazer, Adolf**: Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemann'schen Thetaformel. Erster Theil. Ueber ein merkwürdiges System linearer Gleichungen. Würzburger Inaug.-Dissert. Leipzig 1881. 4°. — Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemann'schen Thetaformel. Leipzig 1882. 4°. — Ueber Thetafunctionen, deren Charakteristiken aus Dritteln ganzer Zahlen gebildet sind. Habilitationsschrift. Leipzig 1883. 8°. — Ueber die Zusammensetzung ganzzahliger linearer Substitutionen von der Determinante Eins aus einer geringsten Anzahl fundamentaler Substitutionen. Sep.-Abz. — Zur Bildung allgemeiner $\sigma$-Functionen. Sep.-Abz. — Acta Mathematica. 3. Stockholm 1883. 4°, enthält: Prym, F.: Ein neuer Beweis für die Riemann'sche Thetaformel. p. 1—15. Id.: Ableitung einer allgemeinen Thetaformel. p. 17—40. Krazer, A., und Prym, F.: Ueber die Verallgemeinerung der Riemann'schen Thetaformel. p. 41—77.

**K. K. Berg-Akademie in Leoben.** Programm für das Studienjahr 1889/90. Leoben 1889. 8°.

**Ebert, Hermann**: Ueber die Abhängigkeit der Wellenlänge des Lichtes von seiner Intensität. Erlanger Inaug.-Dissert. Leipzig 1887. 8°. — Zur Anwendung des Doppler'schen Principes auf leuchtende Gasmolecüle. Sep.-Abz. — Ueber den Einfluss der Dicke und Helligkeit der strahlenden Schicht auf das Aussehen des Spectrums. Sep.-Abz. — Die Methode der hohen Interferenzen in ihrer Verwendbarkeit für Zwecke der quantitativen Spectralanalyse. Habilitationsschrift. Leipzig 1888. 8°. — Optische Mittheilungen. Sep.-Abz. — Id. und Wiedemann, E.: Ueber elektrische Entladungen in Gasen und Flammen. Sep.-Abz.

**Landerer, G.**: Ueber formale Denkstörungen als Degenerationszeichen und psychische Krankheitssymptome. Sep.-Abz.

**Forster, J.**: Ueber Creolin. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung gesättigter Kochsalzlösungen auf pathogene Bacterien. Sep.-Abz.

**Geuns, Ib. van**: Ueber das „Pasteurisiren" von Bacterien. Ein Beitrag zur Biologie der Mikroorganismen Sep.-Abz. (Geschenk von Herrn Professor Dr. Forster in Amsterdam.)

**Berendt, G.**: Die Lagerungsverhältnisse und Hebungserscheinungen in den Kreidefelsen auf Rügen. Sep.-Abz.

**Curtze, M.**: Erklärung d. d. Thorn, 6. März 1889. 8°.

**Vries, Jan de**: Ueber die einem Vierseite harmonisch eingeschriebene Configuration $18_3$. Sep.-Abz. — Ueber gewisse der allgemeinen cubischen Curve eingeschriebene Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber polyedrale Configurationen. Sep.-Abz. — Ueber gewisse ebene Configurationen. Sep.-Abz. — Involutions quadruples sur courbes biquadratiques. Sep.-Abz. — Une distribution du champ ponctuel en groupes involutifs. Sep.-Abz.

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 118. u. 119. Lieferung. Prag. Wien. Leipzig 1889. 8°.

**Roscoe, H. E.** und **Schorlemmer, C.**: Ausführliches Lehrbuch der Chemie. Vierter Band. Die Kohlenwasserstoffe und ihre Derivate oder organische Chemie. Zweiter Theil. Vierte Abtheilung (Schluss des vierten Bandes). Braunschweig 1889. 8°.

**Dana, James D.**: On the volcanoes and volcanic phenomena of the Hawaiian Islands. With a paper on the petrography of the Islands by Edward S Dana. Sep.-Abz.

**Jahrbuch der Hamburgischen wissenschaftlichen Anstalten.** VI. Jg. Erste Hälfte. 1888. Hamburg 1889. 8°. — Michaelsen, W.: Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg I. p. 1—17. — Luders, C. W.: Der grosse Goldfund von Chiriqui im Jahre 1859. p. 19—25.

**Marchand, Felix**: Anatomische Beschreibung einiger Missbildungen. (1881—82.) Sep.-Abz. — Ueber die giftige Wirkung der chlorsauren Salze. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Dermoid-Geschwülste. Sep.-Abz. — Ueber den Wechsel der Anschauungen in der Pathologie. Stuttgart 1882. 8°. — Spina bifida. Sep.-Abz. — Missbildungen. (1888.) Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Ovarien-Tumoren. Halle 1879. 4°. — Arbeiten aus dem pathologischen Institute zu Marburg. Hft. 1, 2. Jena 1888, 1889. 8°.

**Production** der Bergwerke, Salinen und Hütten des Preussischen Staates im Jahre 1888. Berlin 1889. 4°.

**Bernstein, Julius**: Die fünf Sinne des Menschen. Zweite verbesserte Auflage. Leipzig 1889. 8°.

---

## Ankäufe.

(Vom 15. August bis 15. September 1889.)

**Accademia delle Scienze dell' Istituto di Bologna.** Memorie. Tom. I—XII; Ser. II, Tom. I—X; Ser. III, Tom. I—V, VI Fasc. 1, 3, 4; Tom. VII—X. Bologna 1850—79. 4°.

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Herausgeg. von Prof. Dr. Friedrich Umlauft. Jg. XI. Wien, Pest, Leipzig 1889. 4°.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Paul Börner. Herausgeg von S. Guttmann. Jg. XV, Nr. 34—37. Berlin 1889. 4°.

**Nature.** A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40, Nr. 1033—1036. London 1889. 4°.

**Repertorium der Physik.** Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV, Hft. 8. München und Leipzig 1889. 8°.

**Göttingische gelehrte Anzeigen.** 1889. Nr. 17. Göttingen 1889. 8°.

---

## Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Fortsetzung.)

**Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien** Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. 54. Bd. Wien 1888. 4°. — Hauer, Fr. Ritter v.: Die Cephalopoden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Sarajevo. p. 1—50. — Langer, C. v.: Ueber das Verhalten der Darmschleimhaut an der Ileocoecal-Klappe nebst Bemerkungen über ihre Entwickelung. p. 51—58. — Oppolzer, Th. Ritter v. (nach dessen Tode vollendet unter Leitung von Robert Schram): Zum Entwurf einer Mondtheorie gehörende Entwickelung der Differentialquotienten. p. 59—244. — Ettingshausen, C. Frhr. v. und Krašan, Fr.: Beiträge zur Erforschung der atavistischen Formen an lebenden Pflanzen und ihrer Beziehungen zu den Arten ihrer Gattung. p. 245—254. — Ettingshausen, C. Frhr. v. und Standfest, F.: Ueber *Myrica lignitum* Ung. und ihre Beziehungen zu den lebenden Myrica-Arten. p. 255—260. — Ettingshausen, C. Frhr. v.: Die fossile Flora von Leoben in Steiermark. 1. und 2. Theil p. 261—384.

Kerner v. Marilann, Fr. Ritter: Untersuchungen über die Schneegrenze im Gebiete des mittleren Innthales. p. 1—62. — Mahler, E.: Astronomische Untersuchung über die angebliche Finsterniss unter Thakelath II. von Aegypten. p. 63—74. — Igel, B.: Ueber einige algebraische Reciprocitäts-Sätze. p 75—92. — Grünfeld, E.: Ueber die Integration eines Systems linearer Differentialgleichungen erster Ordnung mit einer unabhängig veränderlichen Grösse. p. 93—104. — Blaschke, E: Ueber die Ausgleichung von Wahrscheinlichkeiten, welche Functionen einer unabhängig variabelen sind. p. 105—120.

— Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse. Abtheilung I. Bd. 97. Hft. 1—5. Wien 1888. 8°. — Kerner v. Marilaun, A.: Studien über die Flora der Diluvialzeit in den östlichen Alpen. p. 7—39. — Wettstein, R. R. v.: *Rhododendron Ponticum* L. fossil in den Nordalpen p. 40—51. — Kronfeld, M.: Ueber vergrünte Blüthen von *Viola alba* Bess. p. 58—67. — Brücke, E.: Ueber die optischen Eigenschaften des Tabaschir. p. 69—82 — Schuster, M.: Ueber Findlinge aus dem vicentinischen Basalttuffe. p. 88—95. — Schaub, R. v.: Ueber die Anatomie von *Hydrodroma* (C. L. Koch). Ein Beitrag zur Kenntniss der Hydrachniden. p. 98—151. — Kerner v. Marilaun, A.: Ueber die Verbreitung von Quarzgeschieben durch wilde Hühnervögel. p. 158—166. — Reinitzer, Fr: Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. p. 167—187. — Rosoll, A.: Ueber zwei neue an Echinodermen lebende parasitische Copepoden: *Ascomyzon comatulae* und *Astericola Clausii*. p. 188—202. — Rodler, A.: Einige Bemerkungen zur Geologie Nordpersiens. p. 203—212.

— — — Abtheilung IIa. Bd. 97. Hft. 1—7. Wien 1888. 8°. — Hann, J.: Resultate des ersten Jahrganges der meteorologischen Beobachtungen auf dem Sonnblick (3095 m). p. 5—38. — Ebner, V. v.: Ueber das optisch-anomale Verhalten des Kirschgummis und des Traganthes gegen Spannungen. p. 39—50. — Wassmuth, A.: Ueber eine einfache Vorrichtung zur Bestimmung der Temperaturänderungen beim Ausdehnen und Zusammenziehen von Metalldrähten. p. 52—63 — Jaumann, G.: Entgegengekuppelte Fadenwagen zur absoluten Kraftmessung p. 64—68 — Stefan, J.: Ueber thermomagnetische Motoren. p 70—81. — Gegenbauer, L.: Ueber ein Theorem des Herrn E. de Jonquières. p. 82—89. — Adler, G.: Ueber die elektrischen Gleichgewichtsverhältnisse von Conductoren und die Arbeitsverhältnisse elektrischer Systeme überhaupt. p. 90—118. — Stapff, F. M.: Bodentemperaturbeobachtungen im Hinterlande der Walfischbay. p. 119—141. — Puschl, C.: Ueber das Verhalten der Gase zum Mariotte'schen Gesetze bei sehr hohen Temperaturen. p. 142—147. — Gegenbauer, L.: Ueber Determinanten. p. 154—163. — Waelsch, E.: Beiträge zur Flächentheorie p. 164—174. — Stefan, J.: Ueber die Herstellung inten-

siver magnetischer Felder. p. 176—183. — Konkoly, N. v.: Das Hydroxylamin als Entwickler photographischer Platten. p. 184—189. — Liznar, J.: Die tägliche und jährliche Periode der magnetischen Inclination. p. 190—211. — Schuster, J. L.: Ueber jene Gebilde, welche geschlossenen, aus drei tordirten Streifen hergestellten Flächen durch gewisse Schnitte entspringen. p. 217—246. — Obermayer, A. v.: Versuche über die „Elmsfeuer" genannte Entladungsform der Elektricität. p. 247—258. — Gegenbauer, L.: Ueber die Functionen $C_n^{\nu}(x)$. p. 259—270. — Id.: Zwei Eigenschaften der Primzahl 3. p. 271—276. — Exner, Fr.: Weitere Beobachtungen über atmosphärische Elektricität. p. 277—300. — Czermak, P.: Ueber das elektrische Verhalten des Quarzes. (II.) p. 301—324. — Kuhn, G.: Ueber die Berührungskegelschnitte und Doppeltangenten der allgemeinen Curve vierter Ordnung. p. 325—328. — Konkoly, N. v.: Das Objectivprisma und die Nachweisbarkeit leuchtender Punkte auf der Mondoberfläche mit Hilfe der Photographie. p. 332—336. — Hepperger, J. v.: Ueber die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Gravitation. p. 337—362. — Gegenbauer, L.: Notiz über gewisse binäre Formen, durch welche sich keine Potenzen von Primzahlen darstellen lassen. p. 368—373. — Id.: Note über die Anzahl der Primzahlen. p. 374—377. — Puluj[?] Pürthner, J. C.: Methode und Apparat zur Erzeugung gleichgerichteter Inductionsströme, sowie Anwendung derselben zur Widerstandsbestimmung der Elektrolyse. p. 378—383. — Gelcich, E.: Magnetische Ortsbestimmungen an den südöstlichen Grenzen Oesterreich-Ungarns. p. 384—417. — Gegenbauer, L.: Zahlentheoretische Notiz. p. 420—426. — Id.: Note über das quadratische Reciprocitätsgesetz. p. 427—431. — Mertens, F.: Ueber die invarianten Gebilde einer ternären cubischen Form. p. 437—518. — Id.: Invariante Gebilde von Nullsystemen. p. 519—537. — Puluj, J.: Beitrag zur unipolaren Induction. p. 538—544. — Jahn, H.: Experimentaluntersuchungen über die an der Grenzfläche heterogener Leiter auftretenden localen Wärmeerscheinungen. p. 546—582. — Waelsch, E.: Ueber das Normalensystem und die Centralfläche der Flächen zweiter Ordnung. (II. Mittheilung.) p. 583—590. — Weyr, E.: Ueber Raumcurven fünfter Ordnung vom Geschlechte Eins. (III. Mittheilung.) p. 592—617. — Mertens, F.: Ueber die Ermittelung der Theiler einer ganzen ganzzahligen Function einer Veränderlichen. p. 618—621. — Ameseder, A.: Ueber die linearen Transformationen des tetraedralen Complexes in sich. p. 627—635. — Boehmer, G. H.: Elektrische Erscheinungen in den „Rocky Mountains". p. 638—657. — Puschl, C.: Ueber das Verhalten des gespannten Kautschuks. p. 660—664. — Niessl, G. v.: Bahnbestimmung des Meteors vom 23. October 1887. p. 665—699. — Exner, C.: Ueber ein Scintillometer. p. 706—710. — Pick, G.: Ueber die zu einer ebenen Curve dritter Ordnung gehörigen elliptischen Transcendenten. p. 711—717. — Hoor, M.: Ueber den Einfluss des ultravioletten Lichtes auf negativ elektrisch geladene Conductoren. p. 719—733. — Schmidt, A.: Der tägliche Gang der erdmagnetischen Kraft in Wien und Batavia in seiner Beziehung zum Fleckenzustand der Sonne. p. 734—761. — Jaumann, G.: Einfluss rascher Potentialänderungen auf den Entladungsvorgang. p. 765—805. — Krieg v. Hochfelden, F. Frhr.: Ueber projective Beziehungen, die durch vier Gerade im Raume gegeben sind. (I. Mittheilung.) p. 806—837. — Klemenčič, I.: Untersuchungen über die Eignung des Platin-Iridiumdrahtes und einiger anderer Legirungen zur Anfertigung von Normal-Widerstandseinheiten. p. 838—916. — Exner, Fr. und Tuma, J.: Studien zur chemischen Theorie des galvanischen Elementes. p. 917—957. — Haschek, A.: Ueber Brechungsexponenten trüber Medien. (Vorläufige Mittheilung.) p. 958—960.

— — — Abtheilung IIb. Bd. 97. Hft. 1—7. Wien 1888. 8°. — Goldschmiedt, G.: Ueber das vermeintliche optische Drehungsvermögen des Papaverins. p. 5—7. — Leipen, R.: Ueber einige Verbindungen der Aethylidenmilchsäure. p. 8—14. — Latschenberger, J.: Die Bildung des Gallenfarbstoffes aus dem Blutfarbstoff. p. 15—55. — Weidel, H. und Bamberger, M.: Studien über Reactionen des Chinolins. p. 64—79. — Nencki, M. und Sieber, N.: Ueber das Hämatoporphyrin. p. 80—97. — Bandrowski, E. v.: Ueber Derivate des Chinonimids. p. 98—102. — Weidel, H. und Georgievics, G. v.: Ueber die Entstehung einiger Phenylchinolin-Derivate. p. 104—121. — Benedikt, R. und Ehrlich, E.: Zur Kenntniss des Schellacks. (I. Mittheilung.) p. 127—134. — Vortmann, G.: Ueber die Einwirkung von Natriumthiosulfat auf Kupferoxydsalze. p. 135—149. — Hazura, K.: Ueber trocknende Oelsäuren. (V. und VI. Abhandlung.) p. 151—178. — Królikowski, S. und Nencki, M.: Ueber das Verhalten der o-Oxychinolincarbonsäure und deren Derivate im Organismus. p. 179—187. — Maly, R.: Untersuchungen über die Oxydation des Eiweisses mit Kaliumpermanganat. (II. Abhandlung.) p. 190—218. — Herzig, J. und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Desmotropie bei Phenolen. (I. Mittheilung.) p. 219—228. — Morawski, Th. und Glaser, M.: Ueber die Einwirkung von Citraconsäure auf die Naphtylamine. p. 229—240. — Smolka, A. und Friedreich, A.: Ueber eine neue Darstellungsweise der Biguanide und über einige Derivate des Phenylbiguanids. p. 241—255. — Schneider, L.: Eine neue Bestimmungsmethode des Mangans. p. 256—268. — Lippmann, E. und Fleissner, F.: Ueber Darstellung von Phenoldithiocarbonsäuren. p. 274—285. — Pomeranz, C.: Ueber das Cubebin. (II. Abhandlung.) p. 286—289. — Fürth, E.: Ueber die Darstellung von Normalvalerian- und Dipropylessigsäure aus Malonsäureäthylester und die Löslichkeit einiger Salze derselben. p. 290—304. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. (VI. und VII. Abhandlung.) p. 307—340. — Emich, F.: Ueber die Amide der Kohlensäure im weitesten Sinne des Wortes. p. 341—357. — Kunz, J.: Bacteriologisch-chemische Untersuchungen einiger Spaltpilzarten. p. 358—374. — Přibram, R.: Ueber den Einfluss der Gegenwart inactiver Substanzen auf die polaristrobometrische Bestimmung des Traubenzuckers. p. 375—386. — Kutschig, C. v.: Ueber ein Einwirkungsproduct von Phosphorpentasulfid auf Harnstoff. p. 391—398. — Bandrowski, E. v.: Ueber die Einwirkung von Anilin auf Chinonphenylimid und Dyphenylparazophenylen. Synthese des Dianilidochinonanils und des Azophenins. p. 399—405. — Schrötter, H.: Ueber die Einwirkung von verdünnten Mineralsäuren auf Zuckersäure. p. 407—410. — Pum, G.: Beiträge zur Kenntniss ungesättigter Säuren. p. 411—422. — Bauer, A. und Hazura, K.: Ueber trocknende Oele. p. 423—432. — Hazura, K. und Grüssner, A.: Ueber trocknende Oelsäuren. (VII. Abhandlung.) p. 433—442. — Hazura, K.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat. p. 443—448. — Lachowicz, Br.: Ueber die Piperidinfarbstoffe. p. 455—460. — Přibram, R.: Ueber die durch inactive Substanzen bewirkte Aenderung der Rotation der Weinsäure und über Anwendung des Polaristrobometers bei der Analyse inactiver Substanzen. p. 460—479. — Benedikt, R. und Cantor, M.: Ueber die Bestimmung des Glyceringehaltes von Rohglycerinen. p. 480—485. — Ehrlich, E. und Benedikt, R.: Ueber die Oxydation des β-Naphtols zu o-Zimmtcarbonsäure. p. 486—491. — Benedikt, R.: Zur Kenntniss des Destillat-Stearins. (Vorläufige Mittheilung.) p. 492—494. — Lainer, A.: Ueber die Verwendung des salzsauren Hydroxylamins in der quantitativen Analyse. p. 495—498. — Lachowicz, Br. und Bandrowski, Fr.: Ueber die Verbindung der organischen Basen mit den Salzen der schweren Metalle. p. 499—506. — Herzig, J.: Studien über Quercetin und seine Derivate. (III. und IV. Abhandlung.) p. 509—533. — Honig, M. und Jesser, L.: Zur Kenntniss der Kohlenhydrate. (III. Abhandlung.) p. 534—550. — Benedikt, R. und Ulzer, F.: Zur Kenntniss des Schellacks. (II. Mittheilung.) p. 553—559. — Herzig, J.: Ueber die Einwirkung von Schwefelsäure auf Bromderivate des Benzols. p. 560—562. — Keppich, P.: Ueber die Bestimmung der Löslichkeit einiger Salze der normalen Capronsäure und Diäthylessigsäure. p. 563—575. — Rieger, J.: Ueber das Glyoxalbutylin und das Glyoxalisobutylin. p. 576—585. — Schramm, J.: Ueber moleculare Umlagerungen bei Synthesen aromatischer Kohlenwasserstoffe mittelst Aluminium-

chlorids. p. 586—598. — Loebisch, W. F. und Malfatti, H.: Zur Kenntniss des Strychnins. p. 604—611. — Janovsky, J. V.: Studie über Azotoluole. p. 612—625. — Hoppe, E.: Einwirkung von Ammoniak auf Methyläthylacrolein. p. 626—649. — Ludwig, E.: Einwirkung von schwefliger Säure auf Methyläthylacrolein. p. 650—666. — Skraup, Zd. H.: Zur Constitution der Chinaalkaloide. (1. Mittheilung.) Das Cinchonin. p. 667—711. — Goldschmiedt, G.: Zur Kenntniss des Isochinolins. p. 712—731. — Schramm, J.: Ueber den Einfluss des Lichtes auf den Verlauf chemischer Reactionen bei der Einwirkung der Halogene auf aromatische Verbindungen. p. 723. — Seńkowski, M.: Ueber einige Derivate der Metamethylphenylessigsäure. p. 735—737. — Bandrowski, F. X.: Ueber die Einwirkung von primären aromatischen Aminen auf Benzil. p. 738—747. — Lachowicz, Br.: Ueber die Zersetzung aminartiger Stickstoffverbindungen durch Amin. p. 748—753. — Smolka, A., und Friedreich, A.: Ueber eine neue Synthese und die wahrscheinliche Constitution des Ammelins $C_3H_5N_5O$. p. 754—760. — Kachler, J. und Spitzer, F. V.: Ueber Oxycamphoronsäuren. p. 761—779. — Mauthner, J., und Suida, W.: Ueber Phenylglycin-orthocarbonsäure, sowie über die Gewinnung von Glycocoll und seinen Derivaten. p. 783—791. — Iid.: Ueber einige aromatische Derivate des Oxamids und der Oxaminsäure. p. 792—806. — Stransky, A.: Ueber die durch Kalilauge aus den Alkylhalogenadditionsproducten des Papaverins abscheidbaren Basen. p. 807—817. — Seutter, E. v.: Ueber das Additionsproduct von Papaverin und Orthonitrobenzylchlorid. p. 818—823. — Pomeranz, C.: Notiz über das Methysticin. p. 824—825. — Johanny, G., und Zeisel, S.: Zur Kenntniss des Colchicins. p. 826—842. — Herzig, J. und Zeisel, S.: Neue Beobachtungen über Bindungswechsel bei Phenolen. (II. Mittheilung.) p. 843—860. — Goldschmiedt, G.: Untersuchungen über Papaverin. (VIII. und IX. Abhandlung.) p. 861—880. — Hazura, K., und Grüssner, A.: Zur Kenntniss des Olivenöls. p. 881—883. — Iid.: Ueber die Oxydation ungesättigter Fettsäuren mit Kaliumpermanganat. p. 884—892.

— — — Abtheilung III. Bd. 97. Hft. 1—6. Wien 1888. 8°. — Brücke, E.: Ueber das Verhalten des Congorothes gegen einige Säuren und Salze. p. 5—15. — Adamkiewicz, A.: Ueber die Nervenkörperchen des Menschen. p. 24—43. — Biedermann, W.: Beiträge zur allgemeinen Nerven- und Muskelphysiologie. XXI. Mittheilung: Ueber die Innervation der Krebsscheere. p. 49—82. XXII. Mittheilung: Ueber die Einwirkung des Aethers auf einige elektromotorische Erscheinungen an Muskeln und Nerven. p. 84—123. XXIII. Mittheilung: Ueber secundäre Erregung vom Muskel zum Muskel. p. 145—160. — Knoll, Ph.: Beiträge zur Lehre von der Athmungsinnervation. IX. Mittheilung. p. 163—182.

**Jugoslavenska Akademija in Zagrebu (Agram).** Bulić, Fran.: Hrvatski spomenici u kninskoj okolici uz ostale suvremene dalmatinske iz dobe narodne hrvatske dinastije. Svezak I. Zagrebu 1888. 4°.

— Ljetopis Jugoslavenske Akademije znanosti i umjetnosti za godinu 1888. Treći Svezak. Zagrebu 1888. 8°.

**Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität in Dorpat.** Sitzungsberichte. Bd. 8. Hft. 3. 1888. Dorpat 1889. 8°.

— Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Erste Serie. Mineralogische Wissenschaften nebst Chemie, Physik und Erdbeschreibung. Bd. IX. Lfg. 5. Dorpat 1889. 8°. — Guleke, R.: Ueber Lage, Ergiebigkeit und Güte der Brunnen Dorpats. p. 289—348.

**Société des Naturalistes à l'Université impériale de Kharkow.** Travaux. Tom. XXII. 1888. Kharkow 1889. 8°. (Russisch.)

**Yorkshire Philosophical Society.** Annual Report for 1888. York 1889. 8°.

**Royal College of Physicians in Edinburgh.** Reports from the Laboratory. Vol. I. Edinburgh and London 1889. 8°. — Woodhead, G. S.: Notes on the equipment of the Laboratory. p. 3—24. — Hart, B. D. and Carter, J. T.: Sectional anatomy of advanced extrauterine gestation. p. 25—38. — Woodhead, G. S.: Notes on the use of mercuric salts in solution as antiseptic surgical lotions. p. 39—53. — Hart, D. B.: The mechanism of the separation of the placenta and membranes during labour. p. 54—61. — Irvine, R. and Woodhead, G. S.: On the secretion of lime by animals. p. 62—69. — Bruce, A.: On a case of absence of the corpus callosum in the human brain. p. 70—91. — Nasmyth, T. G.: The air of coal mines. p. 92—121. — Martin, J. W.: Cystic disease of the ovaries. p. 122—126. — Helme, T. A.: Histological observations on the muscular fibre and connective tissue of the uterus during pregnancy and the puerperium. p. 127—160. — Macleod, N. and Milles, W. J.: Abstract of the results of an inquiry into the causation of asiatic cholera. p. 161—178. — Woothead, G. S.: Tabes mesenterica and pulmonary tuberculosis. p. 179—212.

**Conchological Society of Great Britain and Ireland.** The Journal of Conchology. Vol. VI. Nr. 1, 2. Leeds 1889. 8°.

**Kongelige Danske Videnskabernes Selskab in Kjøbenhavn.** Skrifter. 6. Række. Naturvidenskabelig og mathematisk Afdeeling. 4. Bd. Nr. 8. Kjøbenhavn 1888. 4°. — Warming, E.: Familien *Podostemaceae*. 72 p. 12 Taf.

— — — Historisk og philosophisk Afdeeling. 2. Bd. Nr. 4, 5. Kjøbenhavn 1889. 4°.

— Oversigt over det Forhandlinger og dets Medlemmers Arbejder. 1888. Nr. 3. 1889. Nr. 1. Kjøbenhavn. 8°.

**Società Toscana di Scienze naturali in Pisa.** Atti. Processi verbali. Vol. IV. Adunanza del di 10 maggio 1885. Vol. VI. Adunanza del di 13 novembre 1887, 11 novembre 1888, 13 gennaio, 17 febbraio e del di 24 marzo 1889. 8°.

— Alla Memoria del Prof. Ginseppe Meneghini XXIV marzo MDCCCLXXXIX. Pisa 1889. 8°.

**Sociedad de Geografia y Estadistica de la Republica Mexicana in Mexico.** Boletin. Tom. I. Nr. 1—4. Mexico 1888. 8°.

**Commission des Annales des Mines in Paris.** Annales des Mines. Sér. VIII. Tom. XIV. Paris 1888. 8°.

**Department of Mines and Water Supply in Melbourne.** The gold-fields of Victoria. Reports of the mining registrars for the quarter ended 31st December, 1888. Melbourne. 4°.

**Museum Francisco-Carolinum in Linz.** 47. Bericht. Nebst der 41. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Oesterreich ob der Enns. Linz 1889. 8°.

**Société botanique de Lyon.** Bulletin trimestriel. 1888. Nr. 1/4. Lyon 1889. 8°.

**Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde und Revue für Thierheilkunde und Thierzucht.** Herausgeg. von Alois Koch. Jg. XIV. Nr. 1—6. Wien 1889. 8°.

**Museum of Comparative Zoölogy at Harvard College in Cambridge, Mass.** Bulletin. Vol. XIII, Nr. 6—10. XVI, Nr. 1—3. XVII, Nr. 1—3. Cambridge 1887—89. 8°.

**Sociedad Cientifica Argentina in Buenos Aires.** Anales. Tom. XXVI. XXVII, Entrega 1. Buenos Aires 1888, 1889. 8°.

**Union géographique du Nord de la France in Douai.** Bulletin. Tom. VIII. Novembre—Décembre 1887. Tom. IX. Janvier—Octobre 1888. Douai. 8°.

**Agricultural College of Michigan in Lansing.** Bulletin. Nr. 7—11, 14—16, 19—33, 35—48. 1885—89. 8°.

**Société belge de Microscopie in Bruxelles.** Bulletin. Année XIV, Nr. 10. XV, Nr. 1—7. Bruxelles 1888—89. 8°.

**Germanisches Nationalmuseum in Nürnberg.** Anzeiger. Bd. II. Nr. 7—14. Nürnberg 1888—89. 8°.

**Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. X, Nr. 3—8. Vol. XI, Nr. 1. London 1888—89. 8°.

**Mineralogical Society in London.** The Mineralogical Magazine and Journal. Vol. VIII. Nr. 36—38. London 1888—89. 8°.

— List of Members. March 1888. 8°.

**Zoological Society of London.** Transactions. Vol. XII. Pt. 8. London 1889. 4°. — Scott, J. H. and Parker, T. J.: On a specimen of *Ziphius* recently obtained near Dunedin. p. 241—248.

— Proceedings for the year 1888. London 1889. 8°.

**Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg.** Jahreshefte. 45. Jg. Mit 8 Tafeln. Stuttgart 1889. 8°. — Probst, J.: Ueber einige Gegenstände aus dem Gebiet der Geophysik. p. 65—119. — Quenstedt, F. A.: *Psammochelys Keuperina.* p. 120—130. — Zeller, E.: Ueber die Fortpflanzung des *Proteus anguineus* und seine Larve. p. 131—138. — Koenig-Warthausen, Frhr. R.: Naturwissenschaftlicher Jahresbericht 1887. p. 139—216. — Fraas, E.: *Loliginites (Geoteuthis) Zitteli* Eb. Fraas. Ein vollständig erhaltener Dibranchiate aus den Laibsteinen des Lias ε. p. 217—232. — Id.: Kopfstacheln von *Hybodus* und *Acrodus*, sog. *Ceratodus heteromorphus* Ag. p. 233—240. — Koenig-Warthausen, Frhr. R.: Ueber die Kreuzschnabel und ihre Fortpflanzung. p. 241—291. — Nies, Fr.: Ueber ein angebliches Vorkommen gediegenen Zinns und über die specifischen Gewichte der Zinnbleilegirungen. p. 292—304. — Leuze: Die Mineralien und Pseudomorphosen des Rosenegge. p. 305—340. — Eck, H.: Uebersicht über die in Württemberg und Hohenzollern in der Zeit vom 1. März 1888 bis zum 28. Februar 1889 wahrgenommenen Erderschütterungen. p. 341—358. — Dittus: Beitrag zur Kenntniss der pleistocänen Fauna Oberschwabens. p. 359—360. — Fickert, C.: Beiträge zur Fauna der Umgebung von Tübingen. p. 361—364.

**Serbische landwirthschaftliche Gesellschaft in Belgrad.** Tezak. Vol. XIX. XX, Nr. 2—19. Belgrad 1888, 1889. 4°.

**Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.** Bollettino delle pubblicazioni italiane ricevute per diritto di stampa. Jg. 1888. 1889, Nr. 73—81. Firenze 1888, 1889. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXIV. Disp. 4—10. 1888—89. Torino. 8°.

**Biblioteca Nazionale Centrale Vittorio Emanuele di Roma.** Bollettino delle opere moderne straniere acquistate dalle biblioteche pubbliche governative del regno d'Italia. Vol. II. III. IV, Nr. 1, 2. Roma 1887—89. 8°.

**Geological Society of London.** The quarterly Journal. Vol. XLV. Pt. 1, 2. (Nr. 177, 178.) 1889. London 8°.

**Freies Deutsches Hochstift zu Frankfurt am Main.** Berichte. N. F. V. Bd. Jg. 1889. Hft. 1, 2. Frankfurt am Main 1889. 8°.

**The Journal of comparative Medicine and Surgery.** Herausgeg. von W. A. Conklin. Vol. X. Nr. 1, 2. London. 8°.

**Chemical Society of London.** Journal. Nr. 314—317. London 1889. 8°.

**Comité géologique in St. Petersburg.** Bulletin. 1887. Vol. VI, Nr. 8—10. und Suppl. zu Vol. VI. St. Petersburg 1887. 8°. (Russisch.)

**Geographische Gesellschaft in Hamburg.** Mittheilungen. 1887—88. Hft. 1, 2. Hamburg 1888. 1889. 8°.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.** The Journal. Vol. XVIII. Nr. 1—3. London 1888—89. 8°.

**Cardiff Naturalists' Society.** Transactions. Vol. XIX. Pt. 1. 1887. Cardiff 1887. 8°.

— Report and Transactions. Vol. XX. Pt. 2. 1888. Cardiff 1889. 8°.

**Geologisches Reichsmuseum in Leiden.** Sammlungen. Nr. 16, 17. Bd. IV. Hft. 3, 4. Bd. V. Hft. 1. Leiden 1888. 8°. — Martin: Ein Ichthyosaurus von Ceram. p. 70—86. — Id.: Neue Wirbelthierreste vom Pati-Ajam auf Java. p. 87—116. — Id.: Ueber das Vorkommen einer Rudisten führenden Kreideformation im südöstlichen Borneo. p. 117—125. — Crié, M. L.: Recherches sur la flore pliocène de Java. p. 1—22.

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrschrift. Jg. 33. Hft. 1. 2. Zürich 1888. 8°.

**K. K. Naturhistorisches Hofmuseum in Wien.** Annalen. Bd. IV. Nr. 1. Wien 1889. 8°. — Auchenthaler, F.: Ueber den Bau der Rinde von *Stelletta grubii* O. S. p. 1—6. — Marenzeller, E. v.: Ueber die adriatischen Arten der Schmidt'schen Gattungen *Stelletta* und *Ancorina.* p. 7—20. — Weisbach, A.: Einige Schädel aus Ostafrika. p. 21—31. — Fritsch, K.: Beiträge zur Kenntniss der Chrysobalanaceen. I. Conspectus generis Licaniae. p. 33—60. — Niessl, G. v.: Ueber das Meteor vom 22. April 1888. p. 61—86. — Berwerth, Fr.: Vesuvian-Pyroxen-Fels vom Piz Longhin. p. 87—92. — Hauer, Fr. Ritter v.: Jahresbericht für 1888. 78 p.

**Boston Society of Natural History.** Memoirs. Vol. IV. Nr. 5, 6. Boston 1888. 4°. — Marcou, J.: The taconic of Georgia and the Report on the geology of Vermont. p. 105—131. — Thaxter, R.: The Entomophthoreae of the United States. p. 133—201.

— Proceedings. Vol. XXIII. Pt. 3, 4. Boston 1888. 8°.

**Imperial University in Tokio.** The Journal of the College of Science. Vol. II. Pt. 2, 3. Tōkyō, Japan 1888. 4°. — Kotō, Bundjiro: On the so-called crystalline schists of Chichibu. (The Sambagawan Series.) p. 77—141. — Okubō, Samuro: On the plants of Sulphur

Island. p. 143—147. — Ijima, Isao and Murata, Kentaro: Some new cases of the occurrence of *Bothriocephalus liguloides* Lt. p. 149—162. — Knott, Cargill G. and Tanakadate, Aikitsn: A magnetic survey of all Japan. p. 163—262.

**Museo Nacional de México.** Anales. Tom. IV. Entr. 1, 2. México 1888. 4°.

**Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen in Halle a. S.** Zeitschrift für Naturwissenschaften. Der ganzen Reihe LXI. Bd. — 4. Folge. VII. Bd. Hft. 1—6. Halle a. S. 1888. 8°.

**Société Vaudoise des Sciences naturelles.** Bulletin. Sér. 3. Vol. XXIV. Nr. 98. Lausanne 1888. 8°.

**Schweizerische Entomologische Gesellschaft in Schaffhausen.** Mittheilungen. Vol. VIII. Hft. 1, 2. Schaffhausen 1888. 8°.

**Nordböhmischer Excursions-Club in Leipa.** Mittheilungen. Jg. XII. Hft. 1. Leipa 1889. 8°.

**Astronomische Gesellschaft in Leipzig.** Vierteljahrsschrift. Jg. 24. Hft. 1, 2 Leipzig 1889. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 64. Hft. 2. Görlitz 1888. 8°.

**Société royale de Géographie d'Anvers.** Bulletin. T. XIII. Fasc. 3. Anvers 1889. 8°.

**American Geographical Society in New York.** Bulletin. Vol. XXI. Nr. 1. March 31, 1889. New York. 8°.

**Geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Bulletin. T. XXIV. 1888. Fasc. 5. St. Petersburg 1889. 8°. (Russisch.)

**Deutsche geologische Gesellschaft in Berlin.** Zeitschrift. Bd. XL. Hft. 3. Berlin 1888. 8°. — Roth, S.: Beobachtungen über Entstehung und Alter der Pampasformation in Argentinien. p. 375—464. — Brauns, R.: Mineralien und Gesteine aus dem hessischen Hinterland. p. 465—482. — Berendt, G.: Asarbildungen in Norddeutschland. p. 483—489. — Credner, H.: Die Stegocephalen und Saurier aus dem Rothliegenden des Plauenschen Grundes bei Dresden. VII. *Palaeohatteria longicaudata* Cred. p. 490—558. — Berendt, G.: Ein neues Stück der südlichen baltischen Endmoräne. p. 559—564.

**Kon. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap in Amsterdam.** Tijdschrift. Ser. II. Deel V. Nr. 2. Afdeeling: Meer uitgebreide artikelen. Leiden 1888. 8°.

— — Ser. II. Deel V, Nr. 7—10; Deel VI, Nr. 1—7. Afd.: Verslagen en Aardrijkskundige Mededeelingen. Leiden 1888. 1889. 8°.

**Wiskundig Genootschap in Amsterdam.** Wiskundige Opgaven met de Oplossingen. Deel III, St. 5, 6. Deel IV, St. 1. Amsterdam 1888. 1889. 8°.

— Nieuw Archief voor Wiskunde. Deel XV. Stuk 2. Amsterdam 1888. 8°.

**Société Hollandaise des Sciences à Harlem.** Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tom. XXIII. Livr. 2. Harlem 1889. 8°.

**Società Veneto-Trentina di Scienze naturali in Padova.** Atti. Vol. X. Fasc. 2. Anno 1889. Padova 1889. 8°.

— Bullettino. Anno 1888. Luglio. Tom. IV. Nr. 2. Padova 1888. 8°.

**Botaniske Forening i Kjøbenhavn.** Botanisk Tidsskrift. Bd. XVII. Hft. 1/2. Kjøbenhavn 1888. 8°.

— Meddelelser. Bd. II. Nr. 2. Kjøbenhavn 1887. 8°.

**Manchester Geological Society.** Transactions. Vol. XX. Pt. 5—8. Session 1888—89. Manchester 1889. 8°.

**Royal Meteorological Society in London.** Quarterly Journal. Vol. XV. Nr. 69. 70. London 1889. 8°.

— The Meteorological Record. Vol. VIII. Nr. 31, 32. London 1888. 8°.

**Siebenbürgischer Museums-Verein in Klausenburg.** Abhandlungen. 1887. Nr. 1. Klausenburg 1887. 8°.

**Medicinisch-naturwissenschaftliche Section des Siebenbürgischen Museums-Vereins in Klausenburg.** Orvos-Természettudományi Ertesitö. Orvosi Szak. Jg. 1887. Füzet III. Jg. 1888. Füzet I—III. Kolozsvárt 1887, 1888. 8°.

— — Természettudományi Szak. Jg. 1887. Füzet III. Jg. 1888. Füzet I—III. Kolozsvárt 1887, 1888. 8°.

— — Népszerü Szak. Jg. 1887. Füzet II. Jg. 1888. Füzet I, II. Kolozsvárt 1888. 8°.

**Ungarisches National-Museum in Budapest.** Természetrajzi Füzetek. Kötet XII. Füzet 1. Budapest 1889. 8°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XXII. Pt. 1. Calcutta 1889. 8°.

**Société des Naturalistes de la Nouvelle Russie in Odessa.** Mémoires. Tom. XIII. Nr. 1, 2. Odessa 1888. 8°. (Russisch.)

— Mittheilungen der mathematischen Abtheilung. Tom. VIII. Odessa 1888. 8°. (Russisch.)

(Fortsetzung folgt.)

## Beiträge zur Geschichte der Physik.

### Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate.

Von Dr. E. Gerland, Docent an der Königl. Bergakademie in Clausthal, M. A. N.

In Nr. 5—16 des achtzehnten Heftes der Leopoldina hatte ich die Mittheilung eines Verzeichnisses noch vorhandener physikalischer Originalapparate begonnen, welches bis zum Anfange des Jahrhunderts fortgeführt für die neuere Zeit hauptsächlich solche berühmter Forscher, für die ältere auch die Werke von Mechanikern enthält. Ich habe seitdem die Fortsetzung dieses Verzeichnisses nicht aus den Augen verloren und bin nunmehr in der Lage, dasselbe zu vervollständigen. Ausser einigen kleineren Sammlungen konnte ich namentlich die Sammlung der Akademie der Wissenschaften in München einreihen.

Da dieselbe auch die Apparate Steinheils enthält, die auszuscheiden keinerlei Grund vorlag, so habe ich

das Verzeichniss der Apparate seiner Zeitgenossen, welche in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts geboren worden sind, mit aufgenommen, um so mehr, da der Katalog der Londoner internationalen Ausstellung wissenschaftlicher Apparate von 1876 dafür reichliches Material bot.

Auch in die Breite ist das Verzeichniss erweitert worden durch Aufnahme der Uhren. Es dürfte dies dadurch gerechtfertigt sein, dass die meisten Mechaniker der älteren Zeit zugleich Uhrmacher waren, und umgekehrt, eine Scheidung beider sich also nicht durchführen liess und demnach mit einer gewissen Willkür eine Anzahl Uhren weggelassen werden musste, während andere aufzunehmen waren. Der Geschichte des Kunsthandwerks, für welche die Zusammenstellung der Werke älterer Meister ein gewisses Interesse haben dürfte, ist dies vielleicht nicht unerwünscht.

Wenn nun auch seit der Veröffentlichung des Verzeichnisses drei grössere Werke, welche die Geschichte der Physik entweder ganz oder einen Theil derselben behandeln, erschienen sind, so wird sich kaum behaupten lassen, dass dadurch der Standpunkt dieser Wissenschaft wesentlich geändert sei. Es ist seit langer Zeit üblich, dass experimentellen Arbeiten Einleitungen vorausgeschickt werden, die, da sie weder auf Vollständigkeit noch auf Unparteilichkeit Anspruch machen können, gewöhnlich sehr mit Unrecht geschichtliche genannt werden. Sie sollen eben den Leser über die Entstehungsgeschichte der vorliegenden Arbeit aufklären und ihn in dieselbe hinein versetzen und die früheren bezüglichen Arbeiten werden deshalb lediglich vom Standpunkte des Verfassers aus beurtheilt. Derselbe muss sie aber um der Berechtigung seiner Arbeit willen als falsch oder unvollständig hinstellen und es wird nichts dagegen einzuwenden sein, wenn er, wie dies ja auch oft genug geschieht, die geschichtliche Einleitung eine kritische nennt.

Wenn nun aber eine Darstellung, die nur eine geschichtliche sein will, ebenso verfährt, wenn sie z. B. Galilei von dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft ausgehend einer Menge Fehler zeiht, und dergleichen Dinge mehr, so giebt es keinen schlagenderen Beweis dafür, wie wenig geschichtlich der Standpunkt der Geschichte der Physik noch ist, als den, dass sich ein solches Buch ein geschichtliches nennen kann. Es wird eben ein ausführlicheres Lehrbuch der Physik. Da diese Methode nun aber nur für die neuere und neueste Zeit anzuwenden ist, so findet man die Geschichte der Physik in den älteren Zeiten in biographischer Anordnung vorgetragen, welche bei unverkennbarer Bequemlichkeit für den Verfasser doch nur geeignet ist, die Lehren, deren Entwickelung dargestellt werden soll, mehr als gut ist durch einander zu werfen. Auch an einer beide Methoden vereinigenden dritten fehlt es nicht, welche den Leser aus allen Ideen plötzlich herausreisst, um rasch einige biographische Notizen des einen oder anderen Forschers vorzubringen. Man wird für eine solche biographische Behandlung nicht aus der Methode der Geschichte der Philosophie ihre Berechtigung hernehmen wollen; denn diese stellt in der Hauptsache Systeme dar, deren folgendes auf dem Vorhergehenden ruht und sich aus ihm entwickelt, während die Forscher auf physikalischem Gebiete bald den einen, bald den anderen Theil ihrer Wissenschaft durch Experimente oder Theorieen bereichern, so dass die der Geschichte der Philosophie analoge Behandlung die Geschichte der Physik in Geschichten der einzelnen physikalischen Fragen und Theorieen zerlegen würde. Es versteht sich von selbst, dass diese von grösster Wichtigkeit sind und deshalb durchaus nicht vernachlässigt werden dürfen, sie werden aber naturgemäss von der Einzelforschung ganz oder bruchstückweise so viel wie möglich aus den Quellen geliefert werden müssen und ihre Resultate bringen das Material für die allgemeine Geschichte herbei, wenn dieselbe wissenschaftlich betrieben werden soll. Dass solche Arbeiten, wenn sie nicht als Vorstudien den grösseren Werken vorangehen, möglichst vollständig bei Bearbeitung der letzteren benutzt worden sind, möchte man nun wohl vorauszusetzen geneigt sein. Indessen würde man sich irren. Weniger durch Benutzung dieser gar nicht einmal zahlreichen Studien, als durch Zurückgehen auf frühere Sammelwerke, versucht man die gefundene „Lücke in der Litteratur“ auszufüllen. Immerhin aber beweisen diese Veröffentlichungen ein erfreuliches Wachsen des Interesses an der Geschichte der Physik, so dass vielleicht die Hoffnung besteht, die wenigen geschichtlichen Notizen, die in die Lehrbücher oder sonstigen Veröffentlichungen physikalischen Inhalts Eingang gefunden haben und die grösstentheils ganz falsch sind, endlich einmal dauernd berichtigt zu sehen.

Was nun die Abkürzungen und sonstigen Bezeichnungen des folgenden Verzeichnisses betrifft, so bedeutet, wie früher, ein Sternchen oben vor dem Namen, dass der Träger desselben Mechaniker war, ein Sternchen oben hinter dem Namen, dass derselbe auch in dem vorigen Verzeichniss vorkommt. Weiter bedeutet:

Wien Schk. Kat. = Katalog der Sammlungen der Schatzkammer des allerhöchsten Kaiserhauses in der k. k. Hofburg in Wien, beschrieben von Quirin von Leitner 1878.

A. S. Pr. = Primisser, Die kaiserlich königliche Ambraser Sammlung. Wien 1819.

B. N. M. F. = Führer durch das königlich Bayerische Nationalmuseum in München. Officielle Ausgabe. Vierte, vermehrte Auflage. München 1884.

Trautmann = Franz Trautmann, Kunst und Kunstgewerbe vom frühesten Mittelalter bis Ende des achtzehnten Jahrhunderts. Nördlingen 1869.

A. d. W. = Akademie der Wissenschaften in München.

M. L. = A. Lenz, Leitfaden für den Besuch der Sammlungen in dem Unterstock der neuen Bildergallerie zu Kassel. Kassel 1881.

L. C. = Bericht über die Ausstellung wissenschaftlicher Apparate im South Kensington Museum zu London 1876; zugleich vollständiger und beschreibender Katalog der Ausstellung. Im Auftrage des königlich grossbritannischen Erziehungsrathes zusammengestellt von Dr. Rudolf Biedermann. London 1877.

Engl. L. C. = Catalogue of the Special Loan Collection of scientific Apparatus at the South Kensington Museum. MDCCCLXXVI. II. Ed. London 1876.

Schliesslich bemerke ich noch, dass mir die Sammlung der Akademie der Wissenschaften in München zu zeigen Herr Professor Seydel die Güte hatte. Die Notizen über den Neuerwerb des Germanischen Museums in Nürnberg verdanke ich Herrn Professor Günther. Die Sammlung des Herrn Senator Culemann in Hannover war der Besitzer selbst so freundlich mir zu zeigen. Nach dem seitdem erfolgten Ableben des genannten Herrn ist sie meines Wissens dem Kästner-Museum in Hannover einverleibt worden. Ein genaues Verzeichniss der Besitzthümer des bayerischen Gewerbemuseums konnte ich leider zur Zeit nicht erhalten; ich war auf den Inhalt des Führers und das Werk von Trautmann angewiesen.

Mohammed Ben Al-Saâl. Arabisches Astrolabium, ausg. 1029 in Toledo; königliche Bibliothek in Berlin. Vgl. Woepcke, Verhandlungen der königl. Akademie der Wissensch. in Berlin 1858. No. 1, und Löwenherz, Zeitschrift für Instrumentenkunde II. 1882 p. 254.

Jaciov (?). Kleiner elfenbeinerner Quadrant mit einem Astrolabium 1453. Wien. A. S. Pr. p. 204.

*Georg Hartmann*, geb. 1489. Planisphäre, vergoldetes Messing mit der Inschrift: Georgius Hartmann Norimbergae faciebat Anno MDXL. Senator Culemann in Hannover.

*J. V. K. Achteckige Taschenuhr. Gehäuse Rauchtopas. Mitte des 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15.

Gualterius Arsenius*. Kleine Armillarsphäre aus Messing mit der Inschrift: Gualterius Arsenius fecit pro Jo. Andrea Schuonbach anno 1560. Senator Culemann in Hannover.

*Jer. Metsker. Astronomische Standuhr. Ausg. in Augsburg 1564. Wien. Schk. Kat. p. 26.

*Christoph Schisler*. 1) Kleiner Kanonenaufsatz, vergoldetes Messing mit der Inschrift: C. S. faciebat Augusta Vindelicorum. Anno 1567. Senator Culemann, Hannover. 2) Tellurium, ausg. 1569 in Augsburg. München. B. N. M. F. p. 82.

Isaak, Abraham und Josias Habrecht. Verfertigten das Mechanische der älteren Uhr des Strassburger Münsters. Strassburg im Frauenhaus. Trautmann p. 381.

*Isaak Kiening. Sonnenuhr in eine weisssteinerne Tafel geätzt. Aufschrift: Isaak Kiening pictor Ilnensis me fecit 1569. Wien. A. S. Pr. p. 203.

*Hans Kiening (Jo. Pinicianus). Astronomisches Uhrwerk. Aufschr.: Joannes Pinicianus pictor me fecit anno domini mile. quinō. septuā. octavo. 1578. Wien. A. S. Pr. p. 202.

*Hans Buschmann*. 1) Trompetenwerk. Aufschr.: W. H. J. B. (Wilhelm Herzog in Baiern) 1582. Wien. A. S. Pr. p. 205. 2) Astronomische Standuhr, vergoldetes Messing. Ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 29.

*Erasmus Habermel*. 1) 4 mathematische Instrumente. Wien. A. S. Pr. p. 203. 2) Achteckige scheibenförmige Sonnenuhr. München. A. d. W.

*Johann Schönmann. Astronomische Uhr. Aufschrift: Gestellt und gemacht von Johann Schoenmann von Constanz a° 1584. Wien. A. S. Pr. p. 202.

*Hans Ducher (Tucher)*. 1) Sonnenuhr mit Compass, ausg. zu Nürnberg 1590. Hannover, Senator Culemann. 2) Sonnenuhr mit Compass in Elfenbein. (Das a in Hans ist vergessen gewesen und über Hns gravirt.) Im Kunsthandel (Hofbuchhändler Klannig in Kassel). 3) Compass. B. N. M. F. p. 82.

*Nicolaus Planckh*. Astronomische Uhr; vergoldetes Messing, ausg. in Augsburg. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 202.

*Michael Caspar Fat. Kleines messingenes Astrolabium. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

*Ulrich Schniep*. Messingene Setzwage. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

M. P. Cylindrische Sonnenuhr. 16. Jahrh. Wien. A. S. Pr. p. 203.

J. L. Astronomische Standuhr, vergold. Messing. 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 30.

Martinus Zollner. Astronomische Standuhr, vergoldetes Messing; ausg. in Augsburg. 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 35.

Caspar Spits. Astronomische Uhr, vergoldetes Messing; ausg. in Schwats. 16. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 29.

Marcus Purmann. Becherförmige Sonnenuhr; ausg. in München 1602. München. A. d. W.

*Paulus Reinmann*. Sonnenuhr mit Planisphäre in Elfenbein mit vergoldeten Messingbeschlägen, ausg. 1606. Hannover, Senator Culemann.

*Michael Sneeberger. Astronom. Standuhr; ausg. in Prag 1606. Wien. Schk. Kat. p. 20.

Johann Hevel, geb. 1611. 1) Winkelmessinstrument, bez.: ex apparatu Hevelii; (mit neuen Dioptern versehen) (?). 2) Mikrometereinrichtung (?). Im Kunsthandel (Kunst- und Verlagshandlung von R. Wagner in Berlin). Vgl. Löwenherz, Zeitschr. f. Instrumentenkunde II. 1882. p. 257 Anm.

*Fermüller Hans, Uhrmacher in Augsburg. Automatenwerk in Form einer Schildkröte 1614. Wahrscheinlich in Wien. Schk. Kat. p. 50.

*Andreas Stahl zu Augsburg verfertigte 1616 Theile des pommerschen Kunstschrankes. Berlin.

*Caspar Goschmann zu Augsburg verfertigte 1616 Theile des pommerschen Kunstschrankes. Berlin.

Tobias Volckmer, kurf. bayerischer Mathematikus. Tellurium, verfertigt 1626. München. B. N. M. F. p. 82.

J. P. Taschenuhr in achteckigem messingenem Gehäuse. Kassel. M. L. p. 15.

V. S. F. Astrolabium in Messing, ausg. 1632. Altenburg. Vermessungsdirector Gerke.

*Christoph Kraner. Messingene Scheibe in 360 Grade getheilt, mit Transporteur. Aufschr.: M. Christoph Kraner fecit Oenoponti ao. 1641. Wien. A. S. Pr. p. 203.

*Franz Fiebig*. Setzwage mit Compass (Nadel fehlt). Vergoldetes Messing mit der Inschrift: Me fecit Franciscus Fiebig 1642. Essenbach. Freiherr von Riedesel zu Essenbach.

*Jean Vallier. Sternförmige Taschenuhr, in Messing und Silber montirt. Ausg. in Lyon, Anfang 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

*Schener. Augsburg. Combinirte Prachtuhr. Mitte 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 383.

*Conrad Kreizer. Taschenuhr in Kreuzform. Zifferblatt Gold, Gehäuse Krystall. Anfang 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

E. W. Graf von Tschirnhaus*, geb. 1651. Grosse biconvexe Linse. München. A. d. W.

Georg Karuer. Compass, verf. 1679. München. B. N. M. F. p. 82.

*Trefler in Augsburg, um 1680. Nachtuhr. Kassel. M. L. p. 18.

*Martin Geerds in Hamburg, 1680. 1) Künstliche Uhr, welche durch eine an einem Draht sich bewegende Kugel getrieben wird. Kassel. M. L. p. 17. 2) Silberne Taschenuhr mit Pendel. Kassel. M. L. p. 15.

*Georg Adams in London. Planetarium, 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 380.

*Franz Philippini. Astronomische Uhr, durch ihr eigenes Gewicht getrieben, ausg. 1688. Kassel. M. L. p. 18.

*Kaspar Hoffmann in Augsburg. Uhr mit Schlagwerk, ausg. 1690. Kassel. M. L. p. 18.

*William Williamson. Grosse Standuhr, ausg. in London 1696. Kassel. M.

Johann Sayller. Taschenuhr (Nürnberger Ei), Silber, mit Mondbewegung, ausg. in Ulm, 2. Hälfte des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 13.

*Gerard Mut*. 1) Taschenuhr (Nürnberger Ei), Silber. Die Räder des Triebwerkes vier- und fünfeckig. Ausg. in Frankfurt, Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 13. 2) Cylinderuhr auf abschüssigem Gestell, durch die eigene Schwere ohne Federkraft getrieben. 3) Cylinderuhr, auf einem Gestelle durch Federkraft aufwärts steigend. Kassel. M. L. p. 17.

*Matheus Degen. 2 Taschenuhren. Vergoldetes Kupfer. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15.

Josua Wegelin. Pendeluhr, ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 17.

*M. B. Achteckige Taschenuhr. Gehäuse Rauchtopas. Ende 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15.

Eardley Norton. Tafeluhr mit Glockenspiel. Ein über dem Zifferblatte befindliches Männchen fängt ein alle 30 Sec. aus dem Gebüsch kommendes Vögelchen. Ausg. in London. 17. Jahrh.

*Christoff Strebell. 1) Taschenuhr. Vergoldetes Messing. 2) Runde Tafeluhr mit Kalender. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 15 u. 27.

Otto Halleicner. (Ob identisch mit Hallacker, Leopoldina XVIII, p. 71?) Uhr, ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. B. N. M. F. s. Trautmann p. 382.

*Chapotot*. 1) Kippregel mit Fernrohr und Pendelniveau. 2) Lochmesser und Leere. Beides ausgeführt in Paris. München. A. d. W.

*Jacob und Hannss. Astronomische Uhr. Prag, Altstädter Rathhaus. S. Trautmann p. 383.

*Henry Ester. Runde Taschenuhr, Gold mit Email. Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 17.

*Josias Jolly. 1) Runde Taschenuhr. Emaillirtes Gehäuse. Ausg. in Paris, Ende des 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 17. 2) Runde Taschenuhr. Gold mit Email. Anf. des 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 18.

*Georg Schmidt. Kugelförmige vergoldete Schlaguhr. Ein daneben stehender Mohr zeigt die Stunden und bewegt beim Schlagen den Kopf. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Steihel. Standuhr. Vergoldetes Messing. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Heinrich Jones. Repetirende Schlaguhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*P. P. Standuhr. Vergoldetes Kupfer. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 30.

*D. L. Cordelliers. Dreieckige astronomische Uhr. Ausg. in Lyon. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 16.

*S. A. und H. A. Standuhr. Vergold. Messing. Ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 33.

M. H. Automatenuhr. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 40.

*Chr. Griesenbeck. Taschenuhr in krystallenem Gehäuse. Ausg. in Augsburg. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Johann Trehler in Friedberg. Automatenuhr aus Ebenholz, Silber und Elfenbein mit Heronsbrunnen. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 42.

*Crenze. Silberne Taschenuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Dor. Stutzuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Egidius Klinkspor. Stutzuhr. 17. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Johann Bock aus Frankfurt. Uhr mit Gehäuse. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

G. Seydel. Kugeluhr, welche durch ihr eigenes Gewicht getrieben wird. Ausg. in Cöln an der Spree. Am Stiel als Verzierung den Kurhut. Kassel. M. L. p. 17.

*Jerg Ernst. Standuhr. Silber, mit Mondbewegung. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

Lorenz Grüsel. Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

Th. Müller. Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

*Wilhelm Peffenhauser. Standuhr, vergold. Silber. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 44.

*Nicolaus Rugendas*, der Jüngere. Standuhr, vergoldetes Messing, mit Astrolabium, ausg. in Augsburg. Wien. Schk. Kat. p. 26.

*P. R. Uhr von Bronce auf achtseitigem Fuss und Krystallsäule. 17. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 45.

*Jan van Musschenbroek*. Luftpumpe nach Senguerd mit der Aufschrift: Jan van Musschenbroek fecit Leydae 1703. Physikalische Sammlung der königlichen Bergakademie zu Clausthal.

Sebastianus a Regibus. Kleiner Himmelsglobus. Unter dem Gestell steht mit Oelfarbe: Blau. Hannover, Senator Culemann.

*H. P. M. Gewichtsuhr mit Balancirstahl-Pendel. 1707. Kassel. M. L. p. 19.

*Johannes van Ceulen (le jeune). 1) 2 Schlag- und Repetiruhren. Kassel. L. M. p. 17. 2) Schlaguhr. Kassel. L. M. p. 15. 3) Astronomische Uhr. Kassel. L. M. p. 18. Alle ausg. im Haag, Anf. des 18. Jahrh.

*Isaak Ourry. 1) Schlaguhr, darstellend eine liegende Figur, welche mit dem Kopfe nickt, mit dem Monogramm des Landgrafen Karl. Kassel. M. L. p. 16. 2) Sägeuhr, das treibende Gewicht durch das Gewicht der an einer Zahnstange herabsinkenden Uhr hergestellt. Oben der Kurhut mit Monogramm. Anf. des 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 18.

*Georg Friedrich Brander*, geb. 1713. 1) Mehrere Newtonsche Spiegelteleskope, ausg. Augusta Vindelicorum. 2) Gregory'sches Fernrohr. 3) Luftpumpe nach 's Gravesande. 4) Luftpumpe nach Huygens und Boyle. 5) Luftpumpe nach Senguerd, Hahn selbststeuernd, mit der Aufschr.: Ignatius II. Abbas (von Nieder-Altaich) cum novum Armarium physico-mathematicum erigeret. MDCCLXXVII. 6) Ocular-Distanzmesser. (?) 7) Messtischlineal. 8) Proportionalzirkel. 1—7 in München. A. d. W. 9) Alkoholthermometer. Physikalisches Kabinet der Universität in Heidelberg. Inventar VIII. a. 14. Nach Muncke nicht vor 1766 verfertigt. Es ist dies der Apparat, den Muncke in Gehlers physikalischem Wörterbuch Bd. IX, p. 842, als Beweis dafür anführt, dass Alkoholthermometer in Folge geringerer Ausdehnung des Alkohols mit der Zeit unempfindlich werden. Doch schreibt mir Herr Geh. Hofrath Quincke, dass die Glaskugel des Thermometers in ein schlecht leitendes Holzbrett eingelassen sei.

*Georg Friedr. Brander*, geb. 1713, und *Christoph Caspar Höchel*, geb. 1744. 1) Distanzmesser mit Skala. 2) Kippregel. 3) Transporteur. München. A. d. W.

Petrus Patronus. Binocle, bez. Mediolani. 1714. München. A. d. W.

*Mathias Kiblich. Ovale Taschenuhr. Silber, emaillirt, mit Steinen besetzt, zeigt Alter und Phasen des Mondes. Ausg. in Pressburg. Anf. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 16.

*Philipp Schlär. Tafeluhr, ausg. im 18. Jahrh. Kassel. L. M. p. 17.

*Jacques Poite. Runde Tafeluhr. Email. Ausg. in Blois, 1. Hälfte des 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 18.

*Joh. Georg Nestfell, k. k. astronomischer Hofkünstler. Coppernicanische Planetenmaschine, verf. 1753. München. B. N. M. F. p. 82.

*Joh. Martin*. Kleine silberne Sonnenuhr, ausg. in Augsburg. München. A. d. W.

Andreas Vogler. Silberner Transporteur. München. A. d. W.

*Cannivet*. Distanzmesser, ausg. 1758. München. A. d. W.

*Meynie. Barometer mit Ueberfall. Conservatoire des Arts et Métiers. Paris. L. C. 4043. 698.

Joseph Möllinger in Neustadt. Mikroskop in vergoldetem Messing mit Elfenbeingriff nach Musschenbroek. Schlittenverschiebung mit Schraube. Pincettenknopf mit Monogramm und Kurfürstenhut. München. A. d. W.

*Filippo und *Xaver Fratelli da Bianchy. 1) Sonnenuhr, gez. No. 4 1764. München. A. d. W. 2) Thermometer mit Zeiger, ausg. 1767, Vienne. München, Königl. Schloss.

Artaria. Thermometer nach Réaumur, ausg. 1780. Physikalisches Cabinet der Universität in Heidelberg. Inventar VIII. a. 15. Vgl. Muncke in Gehlers physikalischem Wörterbuch Bd. IX, p. 842.

Thomas Mudge William Dutton. Regulator mit Compensationspendel, ausg. London 1781. Kassel. M. L. p. 18.

Pawel Lwowitsch Schilling von Canstadt*, geb. 1786. Copie seines Telegraphen. Physikalisches Cabinet in Heidelberg. Diese Copie, welche Muncke 1835 nach dem auf der Naturforscherversammlung in Bonn vorgezeigten Original verfertigen liess und in seinen Vorlesungen zeigte, ist dadurch für die Geschichte des Telegraphen wichtig geworden, dass sie Cooke sah und in Verbindung mit Wheatstone die ihr zu Grunde liegende Idee zu den ersten technisch verwendbaren Telegraphen ausbildete. Vgl. meinen Bericht über die historischen Apparate in Hofmann, Bericht über die wissenschaftlichen Apparate auf der Londoner internationalen Ausstellung im Jahre 1876, p. 111. Muncke hat seine Copie, welche nach freundlicher Mittheilung des Herrn Geh. Hofrath Quincke in Heidelberg noch vorhanden ist, in Gehlers Wörterbuch Bd. IX. Taf. II, Fig. 9—11 abbilden lassen.

Joseph Fraunhofer, geb. 1787. 1) Dioptrisches Fernrohr (sein Handfernrohr). 2) Dioptrisches Fernrohr (mit welchem Steinheil seine Sternkarte verfertigt hat). 3) Dioptrisches Fernrohr (mit welchem Fraunhofer seine Beobachtungen über die Beugung des Lichtes gemacht hat). 4) Theodolith (zur Bestimmung der Brechungsverhältnisse). München. Techn. Hochschule. 5) Mikroskop mit Objectivmikrometer (die Schraube von Fraunhofer untersucht). 6) Polarisationsapparat. 7) Glaswürfel (von Fraunhofer eigenhändig gearbeitet). 8) Heliostat mit zwei Spiegeln und Uhrwerk (von Fraunhofer benutzt). München. A. d. W.

Georg Simon Ohm, geb. 1787. Krystallzange und Krystallplatten. München. A. d. W.

Chr. Reissig. Wasseruhr, verf. in Kassel 1794. Kassel. M. L. p. 16.

*J. Marcus Arzt. Combinirte Uhr, ausg. München 18. Jahrh. München. B. N. M. F. s. Trautmann p. 381.

*Joh. Willebrand*. 1) Sonnenuhr in Silber und Gold, ausg. in Augsburg. München. A. d. W. 2) Compass. München. B. N. M. F. p. 82.

*G. Rouma. Runde Taschenuhr. Emaillirt, ausg. in Lüttich. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 18.

*Jaquet Droz. Wanduhr mit Repetirwerk und Glockenspiel, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L.

*Albrecht Erb. Runde Taschenuhr, Gold mit Email, ausg. in Wien. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Gaudron. Wanduhr mit Thermometer und Barometer, ausg. in Paris. Kassel. M. L. p. 18.

*Martin Heigel. Runde Taschenuhr. 18. Jahrh. Wien. Schk. Kat. p. 19.

*Matheus Schulze. Repetirende Schlaguhr, ausg. in Kassel. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 16.

*Thomas Tompson. Repetirende Schlaguhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*C. R. A. Kalenderuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Daniel Quare. Repetirende Schlaguhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel M. L. p. 16.

*François und Pierre Chinevière. Silberne Taschenuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Christoph Lehmann. Silberne Taschenuhr, ausg. in Kopenhagen. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Balthasar Martinot. Goldene Taschenuhr, ausg. in Paris. Kassel. M. L. p. 15.

*Fromanteel. Silberne Taschenuhr. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Fromanteel und Clarke. Silberne Taschenuhr, giebt die Mondphasen an. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*J. Cailliatte. Silberne Taschenuhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Viet. Silberne Taschenuhr, ausg. in London. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Landreau. Silberne Taschenuhr, ausg. in Bordeaux. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

*Erich Busch. Silberne Taschenuhr, ausg. in Hamburg. 18. Jahrh. Kassel. M. L. p. 15.

Carlo Antonio Buttieri in Rom. Planparallele Platte von ca. 0,90 cm Durchmesser. Geschenk des Abbé Casandrelli an die Akademie. München. A. d. W.

Pater Aurelius. Sonnenuhr mit der Inschrift P. Aurelius à S. Augustino Schol. Piär. fecit Albo Aquae in Silesia. München. A. d. W.

Johann Simon Lubach. Sonnenuhr. Inschrift: fec. Vien. München. A. d. W.

Du Hamel. Sonnenuhr, ausg. in München. München. A. d. W.

Th. Teuffel. Kleiner Theodolit mit Diopter, ausg. in Czeilbergk. München. A. d. W.

Joseph Steinberger. 1) Compass. 2) Compass, ausg. in Salzburg. München. A. d. W.

William Henry Fox Talbot, geb. 1800. Talbotypieen. Museum physikalischer Apparate, King's College, London. L. C. 1273. 241.

Karl August von Steinheil, geb. 1801. 1) Gewehr mit Linsenvisir. 2) Galvanoplastische Probearbeiten. 3) Katoptrischer Fernrohrvorsatz. 4) Fernrohr, das Bild durch Steinheilsche Prismen aufrecht zeigend. 5) Erster Heliotrop. 6) Prismenobjectivphotometer. 7) Waage, deren Schneiden auf Metallplatten ruhen. München. A. d. W.

Auguste Arthur de la Rive, geb. 1801. 1) Kupfernes Calorimeter mit dünner Schlangenröhre aus Gold, diente zu Versuchen, welche mit Marcet angestellt wurden. Lucien de la Rive in Genf. L. C. p. 267. 2) Metallplatten-Uhrgebäuse, gebraucht bei den Versuchen zum Vergolden. Lucien de la Rive, Genf. L. C. p. 378. 3) Manometer, gebraucht zu den Versuchen über die Fortpflanzung der Elektricität in verdünnten Gasen. L. C. p. 156. 4) Photometer zu Beobachtungen über die Durchsichtigkeit der Luft. L. C. p. 207. 5) Inductionsapparat, construirt von Bonijol. L. C. p. 307. 6) Apparat, um die Rotation der elektrischen Entladung in verdünnten Gasen um einen Magneten zu zeigen. L. C. p. 324. 7) Apparat zur Ableitung und Messung von inducirten Strömen. L. C. p. 327. 8) Apparat zu den Untersuchungen über die magnetische Rotations-Polarisation. L. C. p. 379. 9) Galvanische (modificirte Grove'sche) Batterie. L. C. p. 378. 10) Apparat zur Darstellung des Nordlichtes. L. C. p. 381. 11) Metallthermometer von ihm gebraucht. Engl. L. C. 1744. 334. No. 3 bis 11 im Besitz der Herren Soret, Perrot und Sarasin, Genf.

William Hallows Miller, geb. 1801. Stereometer. Standards Department of the Board of Trade, London. L. C. 256. 46.

Moritz Hermann von Jacobi, geb. 1801. Galvanoplastische Reproduction. Conservatoire des Arts et Métiers. Paris. L. C. 2162. 378.

Charles Wheatstone, geb. 1802. 1) Wheatstone's Brücke. L. C. 1918. 342. 2) Scheibe für den Fünfnadeltelegraph. Wheatstone's Sammlung physikalischer Apparate. King's College. London. L. C. 1946. 346. 3) Apparat zur Bestimmung der Geschwindigkeit der Elektricität. Museum of Natural Philosophy. King's College. London. L. C. 1772. 320. 4)—6) Drei elektromagnetische Maschinen. Wheatstone's Sammlung physikalischer Apparate. King's College. London. L. C. 1496. 280. 7) Ein Theil seines ersten Telegraphen, den er mit Cooke verfertigt. Museum of Science and Art. Edinburgh. L. C. 1965. 347. 8) Theil des ersten unterirdischen Kabels (mit Cooke zusammen). Latimer Clark. Westminster. L. C. 1964. 347. 9) Apparat zu Beobachtungen über Spectralanalyse. R. Sabine. London. L. C. 1095. 218.

Jean Daniel Colladon, geb. 1802. 1) Apparat zur experimentellen Darstellung des Satzes vom Parallelogramm der Kräfte. L. C. 715. 144. 2) Apparat zur Bestimmung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichtes im Wasser. L. C. 898. 182. 3) Apparat, um die Wirkung von bewegten Metallscheiben auf Metalldraht, welcher als galvanischer Conductor benutzt wird, zu veranschaulichen. (Experiment mit Ampère ausgeführt). L. C. 1798. 325. 4) Galvanometer. L. C. 1855. 334. Alle vier Apparate in Genf.

Heinrich Wilhelm Dove, geb. 1803. Disjunctor. L. C. 1723. 314.

François Marcet, geb. 1803. Calorimeter, s. Aug. de la Rive.

## Biographische Mittheilungen.

Am 23. December 1888 starb zu Paris Hennecart, der Nestor der französischen Botaniker. 91 Jahre alt.

Am 9. Februar 1889 starb der Botaniker Ludwig Schneider, Bürgermeister a. D. in Schönebeck. Er veröffentlichte: „Grundzüge der allgemeinen Botanik, nebst einer Uebersicht der wichtigsten Pflanzen-Familien" und „Beschreibung der Gefässpflanzen des Floren-Gebietes von Magdeburg, Bernburg und Zerbst. Mit einer Uebersicht der Boden- und Vegetationsverhältnisse".

Am 10. März 1889 starb in Paris Charles Martins, M. A. N. (vergl. p. 41, 56), geboren am 16. Februar 1806 ebendaselbst. Er wurde 1833 in Paris Doctor mit der These: „Les principes de la

méthode naturelle appliquée à la classification des maladies de la peau", war dann Aide naturaliste der medicinischen Facultät, 1836 Arzt eines Bureau de bienfaisance, 1838 Mitglied einer wissenschaftlichen Commission, welche Island und Norwegen bereiste, 1839 Professor an der medicinischen Facultät, später Professor der Naturgeschichte und Director des botanischen Gartens in Montpellier. Er schrieb unter Anderem: „De la phrénologie", „Mémoires sur les causes générales des syphilides", „Du microscope et de son application à l'étude des êtres organisés et en particulier à celle de l'utricule végétale et les globules du sang", „Rapport sur l'organisation de la pharmacie norvège". Von naturhistorischen Arbeiten und Reisewerken veröffentlichte er eine ganze Reihe, auch übersetzte er Goethes „Oeuvres d'histoire naturelle".

Am 31. März 1889 starb auf einer Station zwischen Embouru und Stanley Pool der Afrikareisende Swinburne, der Stanley auf seiner früheren Forschungsreise begleitet hat.

Am 13. April 1889 starb Victor Adolphe Malte-Brun, Ehren-General-Secretär der Pariser Geographischen Gesellschaft und selbst hervorragender geographischer Schriftsteller, 73 Jahre alt.

Im April 1889 starb der Astronom Newall, bekannt durch sein Geschenk eines kostbaren Sternsuchers an die Universität in Cambridge.

Am 30. Mai 1889 starb in Paris der als Fachschriftsteller bekannte Badearzt Medicinalrath Dr. Lippert von Nizza.

Am 12. Juni 1889 starb im Badeorte Sillamäggi (Esthland) der Petersburger Apotheker Alexander Bergholz, Ehrenmitglied der Petersburger Pharmaceutischen Gesellschaft, 64 Jahre alt.

Am 16. Juni 1889 starb zu Palermo Gaetano Cacciatore, Vorsteher der dortigen Sternwarte und Erfinder eines Seismographen, 1814 zu Palermo geboren.

Am 3. Juli 1889 starb in Erbach i. O. Graf Ernst zu Erbach-Erbach, bekannt durch seine Reisebriefe aus Amerika, 44 Jahre alt.

Am 4. Juli 1889 starb in Hongkong Dr. med. Albert Freiherr Frank von Fürstenwerth, königlich preussischer Generalarzt a. D., 58 Jahre alt.

Am 8. Juli 1889 starb in Dresden Theodor Franz Wilhelm Kirsch, M. A. N. (vergl. p. 117), Custos am zoologischen Museum daselbst. Am 29. September 1818 in Düben bei Torgau geboren, musste er, besonderer Verhältnisse halber, seine Absicht, Medicin zu studiren, aufgeben und trat auf Wunsch seines Vaters als Lehrling in die Apotheke seines Bruders. 1848—1856 besass er eine Apotheke in Chemnitz und benutzte hier seine freien Stunden zum Studium der Entomologie. Nach dem Verkauf seiner Apotheke siedelte er nach Dresden über, um sich hier ganz seiner Lieblingsbeschäftigung zu widmen. Seine wissenschaftlichen Abhandlungen finden sich zum grössten Theile in der Stettiner und der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Am 10. Juli 1889 starb in Cheltenham Francis Day, früher Generalarzt von Indien. Er war einer der grössten Kenner der indischen Zoologie und Verfasser einer Reihe von Werken über die Fische Indiens, sowie über die Fische Grossbritanniens und Irlands.

Am 20. Juli 1889 starb in Bologna Graf Pietro Loreta, Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren 1831 in Ravenna. Er wirkte von 1858—1861 als Communalarzt in einer Landgemeinde, wurde 1861 bei Professor Calori Prosector der anatomischen Lehrkanzel in Bologna, las über topographische Anatomie, supplirte 1865 den Professor Rizzoli in der chirurgischen Klinik, wurde dann chirurgischer Primararzt im Krankenhause von Fermo und 1868 Professor der chirurgischen Klinik an der Universität Bologna. Seine bedeutendsten Schriften sind: „Di un piede torto equinoplantare congenito" (Bologna 1861), „Della dita dei piedi a martello ecc." (Fano 1867), „Le fratture del cranio e la commozione cerebrale ecc." (Bologna 1872), „Intorno ai principali effetti remoti delle contusioni della testa" (Ibid. 1873), „Conferenza di Chirurgia pratica sui ristringimenti uretrali" (1873), „Conferenze di Chirurgia pratica sulle lussazioni traumatiche" (1874), „Di alcuni fenomeni consecutivi alla contusione dell' addome e della colonna vertebrale" (1875), „Del cateterismo esofageo per l'estrazione dei corpi estranei e del cateterismo conduttore per la cistotomia perineale" (1876), „Lo specillo del Favre" (1879), „Sulla ematocele della tunica vaginale del testicolo" (1879), „Delle lesioni violente dell' encefalo" (1879).

Am 20. Juli 1889 verunglückte schwimmend Stabsarzt Dr. Schmelzkopf bei einem Versuche, als Arzt und Kamerad einigen Gefährten Hülfe zu bringen, wie vom Reichscommissar in Ostafrika, Hauptmann Wissmann, in einem Briefe aus Bagamoyo gemeldet wird.

Am 21. Juli 1889 starb in Schandau bei Dresden Dr. Gustav Adolph Struve, der bekannte langjährige Leiter der königlich sächsischen concessionirten Mineralwasseranstalt, M. A. N. (vergl. p. 138), geboren 1811 in Dresden als Sohn des Erfinders der künstlichen Mineralwässer.

Am 24. Juli 1889 starb in Leipzig Dr. Rudolf Leuckart, Privatdocent der Chemie an der Universität in Göttingen, 35 Jahre alt. Er schrieb: „Ueber Aethyl-

harnstoff und einige seiner Derivate" (Journal für praktische Chemie, 1880), „Ueber das Verhalten der beiden isomeren Monobromzimmtsäuren gegen concentrirte Schwefelsäure" (Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, 1882), „Ueber einige Reactionen der aromatischen Cyanate" (Ibid. 1885), „Ueber die Einwirkung von Phenylcyanat auf Phenole und Phenoläther" (mit M. Schmidt); (Ibid. 1885), „Ueber eine neue Bildungsweise von Tribenzylamin (mit Schmidt); (Ibid. 1885), „Ueber symmetrische und unsymmetrische Dimethylbernsteinsäure" (mit Schmidt); (Ibid. 1885), „Ueber m-Nitro-p-Tolyglyzin" (Ibid. 1886), „Ueber die Einwirkung von Ammoniumformiat auf Benzaldehyd und Benzophenon (mit Bach); (Ibid. 1886).

Am 31. Juli 1889 starb in Camerun der Afrikareisende Lieutenant Tappenbeck, geboren am 14. Januar 1861 zu Volsir bei Rathenow. Er hat in Gemeinschaft mit Premierlieutenant Kund wiederholt das Camerungebiet, sowie die südlich vom Congo gelegenen Ländereien erforscht.

Anfangs August 1889 starb zu Plymouth der Zoolog C. Spence Bate.

Am 1. August 1889 starb in Heidelberg der Honorarprofessor in der medicinischen Facultät dortiger Universität Dr. Anton Nuhn, geboren am 21. Juni 1814 zu Schriesheim bei Heidelberg. Seine Schriften bewegen sich hauptsächlich auf dem Gebiete der beschreibenden Anatomie und dienen vielfach den Studirenden als erwünschte Hülfsmittel besonders zur Vorbereitung auf die Prüfungen. Wir nennen: „Handbuch der chirurgischen Anatomie. Bd. I. Anatomie des Kopfes", Mannheim 1843—45, „Ueber eine bis jetzt nicht näher beschriebene Drüse im Innern der Zungenspitze", Mannheim 1845, „Tabulae chirurgico-anatomicae. Fasc. 1: Icones anatomiam chirurgicam capitis et colli illustrantes", Mannheim 1846 (deutsche Ausgabe: Chirurgisch-anatomische Tafeln. 2. Aufl. mit 1 Bd. Text. Abth. 1. Ueber die Anatomie des Kopfes und Halses. Abth. 2. Ueber die Anatomie des Rumpfes. Abth. 3. Ueber die Anatomie der Gliedmassen. Mannheim 1856), „Untersuchungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Anatomie, Physiologie und praktischen Medicin", Heidelberg 1849, „Ueber die Hernia ligamenti gimbernati, nebst Anatomie des Gimbernatischen Bandes" (Medicinische Annalen, Heidelberg 1842), „Untersuchung über die Verbindung der Saugadern mit den Venen" (Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie, 1848), „Untersuchung über den Bau der Hautpapillen und die Wagner'schen Tastkörperchen" (Illustrirte Zeitschrift, 1852), „Versuche an einem Enthaupteten, nebst erläuterndem Versuch am Thiere" (Henle und Pfeuffers Zeitschrift für rat. Medicin, 1852), „Beschreibung eines Hypospadiaeus mit weiblicher Bildung der äusseren Theile und Vergrösserung des Weber'schen Organs" (Illustr. Zeitschrift, 1853), „Ueber die Bildung der Absonderungsflüssigkeit überhaupt und der Galle insbesondere" (Verhandlungen des naturhistorisch-medicinischen Vereins in Heidelberg, 1857), „Untersuchung über die Lage des vorderen Mittelfelles" (Ibid. 1860), „Untersuchung über den Musculus sphincter ani tertius" (Ibid. 1862), „Ueber eine seltene fehlerhafte Bildung des Herzens, namentlich angeborenen Mangel des Ostium venosum der rechten Herzkammer" (Henle und Pfeuffers Zeitschrift für rat. Medicin, 1865), „Untersuchungen über die Magenformen der Wirbelthiere" (Müllers Archiv für Anatomie und Physiologie, 1870), „Lehrbuch der vergleichenden Anatomie" (2 Theile, Heidelberg 1878), „Lehrbuch der praktischen Anatomie, als Anleitung zu dem Präpariren im Secirsaale" (Stuttgart 1882).

Am 2. August 1889 starb der Vicar Miles Joseph Berkeley in Sibbertoft, M. A. N. (vergl. p. 138). Er war Specialist für Pilze und Moose.

Am 5. August 1889 starb in Charlottenburg der Physiker Dr. Robert v. Helmholtz, 27 Jahre alt.

Am 10. August 1889 starb in Dorpat der emeritirte Professor der pathologischen Anatomie an der dortigen Universität, Wirklicher Staatsrath Dr. Arthur Böttcher. Er war am 13. Juli 1831 zu Barbern in Kurland geboren und hatte 1858 seine akademische Lehrthätigkeit begonnen, in deren Verlauf er 1870 den bezeichneten Lehrstuhl einnahm.

Am 14. August 1889 starb in Rosenheim Dr. August Vogel, Professor für Agriculturchemie an der Universität in München und Conservator des Laboratoriums für Agriculturchemie, geboren am 4. April 1817.

Am 16. August 1889 starb in Berlin Carl Zimmermann, Generalmajor z. D., von 1865 bis 1873 Chef der topographischen Abtheilung des Grossen Generalstabes in Berlin, 77 Jahre alt. Seine Leistungen auf dem Gebiete der Kartographie und der allgemeinen Topographie sind hervorragend.

Am 16. August 1889 starb in Stockholm Dr. Victor Eggertz, Professor der Baugewerkschule in Stockholm, 72 Jahre alt. Seine Arbeiten über bergbauwissenschaftliche Gegenstände und seine Methoden der chemischen Prüfung von Eisen und Eisenerzen sind bekannt.

Am 19. August 1889 starb Dr. Jules Cotard, Arzt am Maison de Santé des Dr. J. Falret zu Vanves, 49 Jahre alt. Er war Mitglied der Société de Biologie und präsidirte im vergangenen Jahre der Société

médico-psychologique. Seine hauptsächlichsten Arbeiten sind: „Zona du cou“ in Verbindung mit Charcot 1865, „Observation du cancer de la colonne vertébrale, consécutif au cancer du sein“ (Société de Biologie 1865), „Etude physiologique et anatomo-pathologique sur le ramollissement cérébral du cerveau“ (Ibid. 1866, mit Prévost), „Etude sur l'atrophie partielle du cerveau“ (Thèse de Paris 1866), „Du délire hypocondriaque dans une forme grave de la mélancolie anxieuse“ (1880), „Du délire des négations“ (1882), „Perte de la vision mentale dans la mélancolie anxieuse“, „De l'aboulie et de l'inhibition en pathologie mentale“ (1866), „Origine phychomotrice du délire“ (1889).

Am 24. August 1889 starb in Rostock Dr. Oscar Georg Friedberg Jacobsen, Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität daselbst, 50 Jahre alt. Als Mitarbeiter an der Encyklopädie der Naturwissenschaften schrieb er im Handwörterbuch der Chemie: Die Glycoside. Von seinen anderen Schriften sind zu nennen: „Ueber die Luft des Meerwassers“, Liebigs Annalen 1873, „Ueber die Bestandtheile des Steinkohlentheereunols und ihre Trennung“, Ibid. 1877, „Ueber die Producte des Schmelzens von mesithylenschwefelsaurem Kalium und Kaliumhydroxyd“, Ibid. 1879, „Ueber die vom Mesithylen sich ableitenden Sulfamine und Oxysäuren“, Ibid. 1881, „Ueber Isodurol, Isodurylsäure und das 3. Trimethylbenzol“, Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft 1882, „Ueber das 1, 2, 4 Orthoxylidin“, Ibid. 1884, „Ueber Nitroortholuylsäuren“, Ibid. 1884, „Ueber die Beimengungen der aus Siambenzoë sublimirten Benzoësäure“, Ibid. 1884, „Bromsubstitutionsproducte des Orthoxylols“, Ibid. 1884, „Ueber die Constitution der Benzoltetracarbonsäure“, Ibid. 1884, „Abbau von Kohlenwasserstoff durch Umkehrung der Friedel-Crafts'schen Reaction“, Ibid. 1885, „Bromsubstitutionsproducte des Paraxylols“, Ibid. 1885, „Ueber Monochlormetaxylol“, Ibid. 1885, „Zur Geschichte der Orthoxylidine“, Ibid. 1885, „Ueber die Eigenschaften des 1, 3, 4 Metaxylenols“, Ibid. 1885.

Am 24. August 1889 starb in Jena Geheimer Hofrath Professor Dr. Johann Georg Anton Geuther, Director des chemischen Laboratoriums an der Universität daselbst, M. A. N. (vergl. p. 138). Er war am 23. April 1833 zu Neustadt bei Koburg geboren. Im Winter 1857/58 habilitirte er sich in Göttingen unter Beibehaltung der Stellung als erster Assistent des Laboratoriums und Ostern 1862 wurde er daselbst zum ausserordentlichen Professor ernannt. 1863 wurde er zum ordentlichen Professor der Chemie und Director des Laboratoriums nach Jena berufen, 1873 zum Hofrath, 1878 zum Geheimen Hofrath ernannt. Während seiner Thätigkeit in Jena sind mehr als 150 werthvolle wissenschaftliche Arbeiten theils von ihm selbst, theils unter seiner Leitung von seinen Schülern ausgeführt und veröffentlicht worden. Von seinen wichtigen Untersuchungen sind aus dieser Zeit hervorzuheben der von ihm entdeckte Acetessigäther, über die Tiglinsäure, über den dreibasischen Essigsäureäther, über die Affinitätsgrössen des Kohlenstoffs, über die Polyjodide, über das Arsenik, Methylenchlorid als Narcoticum etc. In seinem Lehrbuch der Chemie hat Geuther zuerst die Valenzlehre mit ihren Consequenzen voll und ganz durchgeführt und mit ihrer Hülfe die Erkenntniss der Constitution auch solcher Verbindungen, welche bis dahin unerklärt war, ermöglicht.

Am 30. August 1889 starb in Trier der königliche Oberforstmeister a. D. Julius Theodor Grunert, der frühere langjährige Director der Forstakademie in Eberswalde, am 31. Januar 1809 in Halle a. S. geboren.

Am 31. August 1889 starb zu Vézelize (Meurte) Maurice Perrin, Präsident der Académie de Médecine, geboren ebendaselbst am 26. April 1826. Er studirte in Paris, wo er 1851 mit der These „De l'huile de foie de morue, et de ses effets dans la phthisie pulmonaire“ Doctor wurde. 1858 wurde er in die Ecole militaire aufgenommen, 1868 Titular-Professor für operative Medicin, 1869 Director der Ophthalmoskopie im Val-de-Grâce und stieg von da an bis zum Director der Ecole de médecine et de pharmacie du Val-de-Grâce. Er war 1870 in der Armee Mac Mahons „Médecin en chef“ und wurde 1889 zum Präsident der Académie de Médecine ernannt. Sein grösstes Werk ist der mit Dr. Lallemand verfasste „Traité d'anesthésie chirurgicale“ (Paris 1868). Andere Schriften sind: „Du rôle de l'alcool et des anesthétiques dans l'organisme. Recherches expérimentales“ (Paris 1860), „Traité prat. d'ophthalmoscopie et d'optométrie“ (Paris 1872), „Atlas des maladies profondes de l'oeil“ (1879).

In Bordeaux starb Dr. Oré, Professor der Physiologie an der Faculté de Médecine daselbst, 62 Jahre alt. Im „Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique“ veröffentlichte er die Artikel: Aliments, Alimentation, Bains, Bégaiement, Deglutition, Transfusion. Auch schrieb er „Etudes historiques et physiologiques sur la transfusion du sang“ (Société des Sciences phys. et nat. de Bordeaux, auch separat erschienen 1863, 2. Edit., Paris 1876), „Recherches expérimentales sur la transfusion du sang“ (These für Doctorat in den Naturwissenschaften 1865), dann „Des injections intra-veineuses de chloral“ (Association pour l'avancement des Sciences. Congrès de Bordeaux 1872. Separat 1873), „Résection partielle du calcu-

néum, anesthésie absolue produite par une injection intra-veineuse de chloral" (Acad. des Sciences 1874), „Nouveau cas d'anesthésie par injection intra-veineuse de chloral" (Acad. royal de Médecine de Belgique, T. VIII, 3. Sér., Nr. 9).

Dr. Bradbridge Hunter, Professor der Gynäkologie an der New York Poliklinik, ist gestorben.

Dr. L. Ch. Wooldridge, Professor der Histologie an Guy's Hospital, ist gestorben, 32 Jahre alt. Bekannt sind seine Arbeiten über Faserstoffgerinnung.

In dem Pavillon der Union des femmes de France der Pariser Weltausstellung starb plötzlich Dr. Bonnefoy, Erfinder eines Zeltes und einer Sänfte, welche bei diesem Pavillon ausgestellt waren.

In Lyon starb Dr. Antoine Favre, geboren 1827 zu Beaufort-sur-Gervaine, Verfasser bedeutender Arbeiten „Sur le Daltonisme", welche von der Académie de Médecine und dem Institut de France anerkannt wurden.

Gestorben ist Dr. Lopes da Costa, welcher seit langen Jahren die Functionen eines Generalsecretärs der Faculté de Médecine in Rio de Janeiro ausgeübt hat.

In Zürich starb Dr. Gottlieb Asper, Professor der Zoologie an der dortigen Universität, 35 Jahre alt. Er schrieb über die Muskulatur des Flusskrebses.

Zu Cambridge starb kürzlich der englische Botaniker J. Reynolds Vaizey.

In Linda starb Dr. Charles Elam, Specialist für Hautkrankheiten, 66 Jahre alt.

In London starb der Professor an der militär-medicinischen Schule daselbst, Netley D. B. Smith.

In Strassburg starb Dr. Paul Meyer, Privatdocent für innere Medicin an der dortigen Universität, langjähriger Assistent von v. Recklingshausen und Kussmaul. Er war am 18. Mai 1852 in Tegerstein i. E. geboren und publicirte: „Etudes histologiques sur le labyrinthe membraneux", Strassburg 1876, „Mikro-Photographieen nach pathologisch-anatomischen Präparaten" (mit Recklingshausen), Strassburg 1878, „Ueber einen Fall von Ponshämorrhagie mit secundären Degenerationen der Schleife", Archiv für Psychiatrie 1882, „Ueber einen Fall von tödtlicher pemphigusartiger Dermatitis", Virchows Archiv 1883, „De l'hyaline dans les vaisseaux", „Ueber multiple Aneurysmen der mittleren Arterien", „Ueber diphtheritische Lähmungen", Virchows Archiv, „Ueber parenchymatöse Encephalitis" und über „Secundäre Degeneration bei Pons-Apoplexie", Archiv für Psychiatrie.

In Paris starb Dr. Jules Carpentier-Méricourt, Médecin Ministère des finances, du Crédit foncier et de l'opéra. Er vertheidigte 1844 seine These: Sur les inflammation et les abcès du sein, und veröffentlichte in Fachzeitschriften mehrere Abhandlungen.

Der Chemiker Hippolyte Leplay ist gestorben. Geboren im Jahre 1813 in Autretot (Seine-Inférieure), wurde er zuerst Assistenzarzt am Pariser Hospital, dann trat er in das Laboratorium von Dubrunfaut ein und nahm als Schüler, dann als Gehülfe an dessen hervorragenden Arbeiten Theil. Bekannt sind seine selbstständigen Untersuchungen: „Sur le mode de formation du sucre dans les plantes saccharigènes" und seine zahlreichen Abhandlungen über diesen Gegenstand.

In Lüttich starb Dr. Adolphe Charles François Wasseige, Professor der Geburtshülfe und Gynäkologie daselbst. Er wurde am 10. September 1827 in Lüttich geboren, 1854 zum Doctor promovirt, 1861 Professor der Geburtshülfe bei der medicinischen Facultät. Von seinen Schriften nennen wir: „Description des déchirùres du périnée", Lüttich 1861, „Des opérations obstétricales, cours professé à l'Université de Liége", Lüttich 1881, „Du chrochet mousse articulo", Bulletin de l'Académie de médecine de Belgique 1864, „Mémoires sur les tractions soutenues ou continues appliquées au forceps", „Opération césarienne suivie de l'amputation utéro-ovarique".

In New York starb Dr. Mott, Professor am Medical College daselbst.

In Banana am Congo starb am Fieber der Chefarzt des Congo-Staates, Dr. med. Peter Koch, im noch jugendlichen Alter. Er war zu Beleke in Westfalen geboren.

Aus Sydney kommt die Nachricht von dem Tode des Sir Edward Strickland, Präsidenten der königlich Geographischen Gesellschaft von Australasien.

Vor Kurzem starb zu Cluny in Frankreich der vormals französische Marinearzt Dr. Sagot, welcher die Flora von Guyana erforschhte.

Dr. Thomas King Chambers, consultirender Arzt am St Marys Hospital in London, ist gestorben.

Der Botaniker der Neu-Guinea-Compagnie Dr. Franz Hellwig aus Danzig ist gestorben.

Der Physiker Gilberto Govi in Rom ist gestorben.

## Die 2. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

**Richard Hintz**: Ueber den mechanischen Bau des Blattrandes mit Berücksichtigung einiger Anpassungserscheinungen zur Verminderung der localen Verdunstung. $15\frac{1}{2}$ Bogen Text mit 3 Tafeln. (Preis 8 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 30. September 1889. Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER
HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 19—20. October 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2850. Am 10. October 1889: Herr Dr. **Josef Maria Eder**, Professor und Leiter der kaiserlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (3) für Chemie.

Nr. 2851. Am 11. October 1889: Herr Dr. **Max** Bernhard Justus Georg **Schottelius**, Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts an der Universität in Freiburg i. B. — Vierter Adjunktenkreis. — Fachsektion (9) für wissenschaftliche Medicin.

Nr 2852. Am 14. October 1889: Herr Wirklicher Staatsrath Dr. Friedrich **Theodor Koeppen**, Bibliothekar an der Kaiserlichen öffentlichen Bibliothek zu St. Petersburg. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsektion (5) für Botanik, (6) für Zoologie und Anatomie, (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2853. Am 27. October 1889: Herr Dr. **August Böhm**, Privatdocent für physikalische Geographie an der k. k. technischen Hochschule in Wien. — Erster Adjunktenkreis. — Fachsektion (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

**Gestorbenes Mitglied:**

Am 8. October 1889 zu Jacobshof bei Edlitz in Niederösterreich: Herr Johann Jacob Baron **von Tschudi**, ehemaliger schweizerischer Gesandter in Wien. Aufgenommen den 25. August 1845, cogn. Ulloa.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| October 10. 1889. | Von Hrn. Professor Dr. J. M. Eder in Wien Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag für 1889 | 35 | 99 |
| " " " | " " Professor Dr. C. W. A. Nehring in Berlin Jahresbeitrag für 1889 . | 6 | — |
| " 11. " | " " Dr. J. van Bebber in Hamburg Restzahlung auf Eintrittsgeld . . . | 15 | — |
| " " " | " Demselben Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . . . . . . . . . | 12 | — |
| " " " | " Hrn. Prof. Dr. M. Schottelius in Freiburg i. B. Eintrittsgeld u. Jahresbeitrag f. 1889 | 36 | — |
| " 14. " | " " Wirklichen Staatsrath Dr. Th. Koeppen in St. Petersburg Eintrittsgeld und Ablösung der Jahresbeiträge . . . . . . . . . . | 90 | — |
| " 22. " | " " Professor Dr. O. Fabian in Lemberg Jahresbeitrag für 1889 (Nova Acta) | 30 | 80 |
| " 27. " | " " Privatdocent Dr. A. Böhm in Wien Eintrittsgeld u. Abl. d. Jahresbeiträge | 90 | 83 |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889.

In dem soeben abgelaufenen Verwaltungsjahre ist die Zahl der mit der Akademie im Schriftenaustausch stehenden Vereine, Institute u. s. w. abermals um 20 gestiegen, so dass sich deren Gesammtzahl jetzt auf 446 beläuft. Der Bibliothek sind dadurch folgende periodische Schriften zugegangen:

### Deutschland.

1. Berlin. Naturwissenschaftliche Wochenschrift. Red. von H. Potonié. Bd. II. III. Berlin 1888, 89. 4°.
2. München. Kgl. Bayerische meteorologische Centralstation. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern. Jg. I—X. (1879—88.) München 1880—89. 4°. — Monatliche Uebersichten über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1879—88. Sep.-Abz. a. d. Augsburger Abendzeitung. 4°.

### Belgien.

3. Löwen. Institut micrographique. La Cellule, Recueil de Cytologie et d'Histologie générale. T. I—IV. Louvain 1884—88. 4°.

### Frankreich.

4. Amiens. Société Linnéenne du Nord de la France. Bulletin. T. I—VIII. T. IX, Nr. 187—198. Amiens 1872—89. 8°. — Mémoires. T. I—VI. (Années 1866—85.) Amiens 1869—85. 8°.

### Grossbritannien und Irland.

5. Edinburgh. Royal College of Physicians. Reports from the Laboratory. Vol. I. Edinburgh & London 1889. 8°.
6. London. Dulwich College Science Society. Annual Report VII. (1884/85.) London 1885. 8°.

### Italien.

7. Perugia. Accademia medico-chirurgica. Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 1, 2. Perugia 1889. 8°.

### Oesterreich-Ungarn.

8. Laibach. Musealverein für Krain. Mittheilungen. Jg. I. II. Laibach 1866, 89. 8°.
9. Böhm.-Leipa. Nordböhmischer Excursionsclub. Mittheilungen. Jg. II—XI und Register zu Jg. I—X. Böhm.-Leipa 1879—88. 8°.
10. Temesvár. Délmagyarországi természettudományi társulat. (Südungarische naturforschende Gesellschaft.) Természettudományi Füzetek. Kötet XII. 1888. Temesvár 1889. 8°.
11. Wien. Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung und Hygiene, hrsgb. von H. Heger. Jg. III. (1889.) Hft. 1—7. Wien. 4°.
12. — (Ottakring) von Kuffner'sche Sternwarte. Publikationen, hrsgb. von N. Herz. Bd. I. Wien 1889. 4°.
13. — Oesterreichische Monatsschrift für Thierheilkunde. Jg. XIV. Nr. 1—9. Wien 1889. 8°.

### Russland.

14. Helsingfors. Société de géographie Finlandaise. Fennia. Bulletins de la Soc. I. Helsingfors 1889. 8°.
15. — Finlands geologiska Undersökning. Kartbladet Nr. 1—11 med Beskrifning. Helsingfors 1879—87. 4° u. 8°.

### Schweden und Norwegen.

16. Lund. Botaniska Notiser, utg. af C. F. O. Nordstedt, för år 1871, 1872, 1875—89. Lund. 8°.

### Afrika.

17. Kapstadt. South African philosophical Society. Transactions. Vol. V. Pt. 1. Cape Town 1888. 8°.

### Amerika.

18. Chapel Hill (North Carolina). Elisha Mitchell scientific Society. Journal. Vol. I—V. Raleigh 1884—88. 8°.
19. San José. Museo nacional. República de Costa Rica. Anales. T. I. Año 1887. San José 1888. 4°.

### Asien.

20. Nicosia. Journal, The, of Cyprian studies ed. by M. Ohnefalsch-Richter. Vol. I. Nr. 1. Nicosia 1889. 4°.

Ausserdem wurde neu abonnirt auf die Publicationen der
Palaeographical Society in London und auf die
Illustrirten Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.

Doch neben dem Bestreben, den Mitgliedern der Akademie wie der gesammten gelehrten Welt einen immer grösseren Kreis von Zeit- und Gesellschaftsschriften zugänglich zu machen, wurde das andere, die bereits vorhandenen möglichst zu vervollständigen, nicht aus dem Auge gelassen. Auf die Bitten der Verwaltung haben sich daher auch in diesem Jahre mehrere gelehrte Vereine bereit finden lassen, Theile ihrer älteren Schriften nachzuliefern, wofür ihnen hiermit der herzlichste Dank der Akademie ausgesprochen wird. Auf diese Weise gingen bei der Bibliothek ein:

### Deutschland.

Jena. Jenaische Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft. Sitzungsberichte f. d. J. 1885, 1886. Jena 1886, 87. 8°.

München. Kgl. Bayerische meteorologische Centralstation. Uebersicht über die Witterungsverhältnisse im Königreich Bayern. Jg. 1885. Fol.

### Frankreich.

Bordeaux. Société Linnéenne. Actes. T. XXVIII—XXXIX. Bordeaux 1873—85. 8°.

Douai. Union géographique du Nord de la France. Bulletin. Année VI. 1885. Douai. 8°.

La Rochelle. Académie de La Rochelle. Société des Sciences naturelles de la Charente inférieure. Annales. Nr. 18 (1881) — 22 (1885), Nr. 24 (1887). La Rochelle 1882—88. 8°.

Paris. Société botanique de France. Bulletin. T. I—III (1854—56). T. V—XI (1858—64). T. XIV (1867). T. XX (1873). 8°.

### Grossbritannien und Irland.

York. Yorkshire philosophical Society. Annual Report for 1843. York 1844. 8°.

### Amerika.

Mexico. La Naturalezza. T. V. Nr. 9. T. VI. Nr. 17. Mexico 1881, 83. 4°.

New York. Journal (Archives) of comparative Medecine and Surgery, ed. by Conklin and Huidekoper. Vol. I—IX, 1. New York & Philadelphia 1880—88. 8°.

Demselben Zwecke der Ergänzung noch bestehender Lücken in den Veröffentlichungen gelehrter Gesellschaften und Anstalten dienten, abgesehen von den regelmässigen Fortsetzungen, die folgenden Ankäufe:

1. Generalbericht über die Europäische Gradmessung i. d. J. 1862—83 nebst den Verhandlungen der permanenten Commission und der allgemeinen Conferenzen. Berlin 1862—84. 4°.
2. Bericht über die Verhandlungen der Meteorologen-Versammlung zu Leipzig. Protokolle und Beilagen. Wien 1872. 4°.

## Deutschland.

3. Tageblatt der 21. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Graz. 1843. 4°.
4. Deutsche Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Allgemeine Versammlung. III—VI. 1872—75. Braunschweig u. München. 4°.
5. Berlin. Archiv für Naturgeschichte, hrsgb. von A. F. A. Wiegmann. Jg. VI. Bd. I. II. Berlin 1841. 8°.
6. — Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Generalregister zu Jg. I—X. (1868—77.) Jg. XI—XX. (1878—87.) Berlin 1880, 1888. 8°.
7. — Magazin, Deutsches, für Garten- und Blumenfreunde, hrsgb. von Wilh. Neubert. Jg. XXV—XXXIV. Stuttgart 1872—81. 8°. — Neue Folge u. d. T.: Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues. Jg. I—VII. Berlin 1882—88. 4°.
8. — Publicationen des Kgl. Preussischen geodätischen Instituts. Berlin. 4°. — Astronomisch-geodätische Arbeiten i. J. 1870. 1871. 1872. 1873/74. 1875. 1876. 1877. 1878. 1879/80. 1881/82. 1883/84. — Maassvergleichungen. Hft. I. II. 1872. 76. — Das Rheinische Dreiecksnetz. Hft. I—III. 1876, 78, 82. — Statut für das geodätische Institut. 1877. — Das Hessische Dreiecksnetz. 1882. — Register der Protokolle, Verhandlungen und Generalberichte für die Europäische Gradmessung v. J. 1861—80 von M. Sadebeck. 1883.
9. — Wochenschrift, Deutsche medicinische, hrsgb. von P. Boerner. Jg. I—XIII. Berlin 1875—87. 4°.
10. — Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Nebst den Verhandlungen der Gesellschaft. Bd. I—VI. IX. X. XVIII, Hft. 6. Berlin 1869—74, 77, 78, 86. 8°.
11. Halle. Journal für Chemie und Physik, hrsgb. von F. W. Schweigger-Seidel. Bd. LVIII—LX (gleich: Jahrbuch der Chemie und Physik Bd. XXVIII—XXX). Halle 1830. 8°.
12. Hamburg. Jahresbericht der Hamburger Gesellschaft zur Verbreitung mathematischer Kenntnisse. 1811. 1812. 1821. 1823—27. 1830. 1831. 1833—43. 1845. 1846. 1849. Hamburg. 4°.
13. Jena. Sitzungsberichte der Jenaischen Gesellschaft für Medicin und Naturwissenschaft f. d. J. 1882. Jena 1883. 8°.
14. Leipzig. Verein für Erdkunde. Jahresbericht I—XI. (1861—71.) Leipzig 1862—72. 8°. — Mittheilungen. 1872—86, I. Nebst Jahresbericht XII—XXVI. (1872—86.) Leipzig 1873—87. 8°.
15. Stettin. Linnaea entomologica. Zeitschrift, hrsgb. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. XV. XVI. Leipzig 1863, 66. 8°.

## Dänemark.

16. Kopenhagen. Skrifter som udi det Kjøbenhavnske Selskab af Laerdoms og Videnskabers. Elskere ere fremlagte og oplaeste. Deel I—XI. Kjøbenhavn 1745—77. 4°.

## Frankreich.

17. Lyon. Société roy. d'agriculture, histoire naturelle et arts utiles. Compte rendu des travaux. 1808/9. 1811/12. Lyon 1809, 12. 8°. — Mémoires. 1835/36. Lyon 1837. 8°.
18. Rouen. Société des amis des sciences naturelles. Bulletin. Années I—XVIII. Rouen 1865—82. 8°.

## Grossbritannien und Irland.

19. Dublin. Royal Irish Academy. Proceedings. Vol. IX, Pt. 1—4. Vol. X, Pt. 1—4. Ser. II. Vol. II. Sciences. Nr. 4—6. Dublin 1865—76. 8°.
20. Edinburgh. Royal Society. Transactions. Vol. XXVI, Pt. 3, 4. Vol. XXVII, Pt. 3, 4. Edinburgh 1872—76. 4°.
21. London. Royal Astronomical Society. Memoirs. Vol. XVII—XLV und General-Index to Vol. I—XXXVIII. London 1849—80. 4°. — Monthly Notices. Vol. XVIII—XLI und Index to Vol. I—XXIX. London 1858—81. 8°. — List of fellows. June 1877. 8°.
22. — Palaeontographical Society. Vol. I—XLII. London 1848—89. 4°.
23. — Royal Society. Proceedings. Vol. VIII. Nr. 23. London 1856. 8°.

## Italien.

24. Bologna. R. Accademia delle scienze dell' Istituto. Memorie. Ser. I. T. I—XII. Ser. II. T. I—X. Ser. III. T. I—X. (T. VI fehlt Fasc. 2.) Bologna 1850—79. 4°.

25. Florenz. R. Società Toscana di Orticultura. Bulletino. Anno I–X. Firenze 1876–85. 8°.
26. Genua. Società di letture e conversazioni scientifiche. Giornale. Anno I–IV. Genova 1877–80. 8°.

### Niederlande.

27. Haarlem. Hollandsche Maatschappije der Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 27. Haarlem 1789. 8°.
28. Leiden. Annalen der Sternwarte. Bd. I. II. Harlem 1868, 70. 4°.

### Russland.

29. Dorpat. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands. Ser. I. Bd. I–III. Dorpat 1854–64. 8°.
30. — Beobachtungen der Kaiserl. Universitäts-Sternwarte, hrsgb. von J. Mädler. Bd. X. XIII. XIV. Dorpat 1842, 56. 4°.

### Schweiz.

31. Basel. Nova Acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica. Vol. I. Basileae 1787. 4°.
32. Lausanne. Société Vaudoise des Sciences naturelles. Bulletin. Sér. II. Vol. XI. Nr. 68. Lausanne 1873. 8°.

### Amerika.

33. Boston. Massachusetts Horticultural Society. Transactions for the year 1875. Pt. II. 1876–84. Boston 1876–85. 8°.
34. Philadelphia. American philosophical Society. Proceedings. Vol. I, Nr. 12, 14. Vol. II, Nr. 15–24, 26. Vol. III, Nr. 27. Vol. IV, Nr. 36, 38, 39. Vol. V, Nr. 41, 44, 45, 50. Vol. VII, Nr. 64. Philadelphia 1840–61. 8°.
35. Washington. Annual Report of the Chief Signal-Officer to the Secretary of War for the year 1877, 79. Washington 1877, 80. 8°.

Durch diese Erwerbungen ist die Zahl der im Besitz der Bibliothek befindlichen lückenlosen Zeitschriftenreihen wieder um die folgenden 8 gewachsen:

### Deutschland.

1. Leipzig. Verein für Erdkunde. Jahresbericht I–XI. 1861–71. Leipzig 1862–72. 8°. — Mittheilungen nebst den Jahresberichten 1872–87. Leipzig 1873–88. 8°.
2. Stettin. Linnaea entomologica. Zeitschrift, hrsgb. von dem Entomologischen Vereine in Stettin. Bd. 1–XVI. Berlin und Leipzig 1846–66. 8°.

### Frankreich.

3. Rouen. Société des Amis des Sciences naturelles. Bulletin. Années I (1865) — XXIII (1887). Rouen 1866–88. 8°.

### Grossbritannien und Irland.

4. Edinburgh. Royal Society of Edinburgh. Transactions. Vol. I–XXXII. Edinburgh 1788–1887. 4°.
5. London. Palaeographical Society. Vol. I–XLII. London 1848–89. 4°.

### Niederlande.

6. Haarlem. Hollandsche Maatschappije der Wetenschappen. Verhandelingen. Deel 1–30 und Register zu Deel 1–12 und Deel 1–28. Haarlem 1754–93. 8°.
7. Leiden. Annalen der Sternwarte. Bd. I. II. Harlem 1868, 70. Bd. III. IV. Haag 1872, 75. 4°.

### Schweiz.

8. Basel. Societas physico-medica Basileensis. Acta Helvetica physico-medico-mathematico-botanico-medica. Vol. I–VIII. Basileae 1751–77. — Nova Acta. Vol. I. Basileae 1787. 4°.

An selbstständigen Werken wurden ausserdem folgende, zum Theil ebenfalls zur Ergänzung vorhandener Bruchstücke dienende Ankäufe gemacht:

1. Bastian, A. Die Culturländer des alten Amerika. Bd. I. II. Berlin 1878. 8°.
2. Boltzmann, Ludw. Gustav Robert Kirchhoff. Festrede. Leipzig 1888. 8°.
3. Cramer, H. Beiträge zur Geschichte des Bergbaus in der Provinz Brandenburg. Hft. 1–3, 7–10. Halle 1872–74, 1883–89. 8°.
4. Du Boys-Reymond, Emil. Adalbert von Chamisso als Naturforscher. Festrede. Leipzig 1889. 8°.

5. Gegenbaur, Carl. Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. Hft. 3. Leipzig 1872. 4°.
6. Haeckel, Ernst. Monographie der Medusen. Th. 2, mit Atlas. Jena 1881. 4°.
7. Hofmann, Aug. Wilh. von. Zur Erinnerung an vorangegangene Freunde. Bd. I—III. Braunschweig. 1889. 8°.
8. Jöcher, Chn. Glieb. Allgemeines Gelehrten-Lexicon. Th. 1—4. Leipzig 1750, 51. 4°.
9. Kirchhoff, Gust. Vorlesungen über mathematische Physik. Mechanik. 2. Aufl. Leipzig 1877. 8°.
10. Kühne, W. Lehrbuch der physiologischen Chemie. Leipzig 1868. 8°.
11. Mohr, Friedr. Lehrbuch der chemisch-analytischen Titrirmethode. 4. Aufl. Abth. II. Braunschweig 1874. 8°.
12. Mulder, G. J. Versuch einer allgemeinen physiologischen Chemie. Lief. 11—14. Braunschweig 1851. 8°.
13. Nachtigal, Gust. Sahara und Sudan. Th. III. Hrsgb. von E. Groddeck. Leipzig 1889. 8°.
14. Schema des Realkatalogs der kgl. Universitäts-Bibliothek zu Halle a. S. Leipzig 1888. 8°.
15. Verwaltung, Preussens landwirthschaftliche, in den Jahren 1884—87. Bd. I. II. Berlin 1888. 4°.
16. Zacharias, O. Charles R. Darwin und die culturhistorische Bedeutung seiner Theorie vom Ursprung der Arten. Berlin 1882. 8°.

(Schluss folgt.)

## H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

(Fortsetzung.)

Mit einer im Jahre 1824 erschienenen Abhandlung „Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich" wird dann eine lange Reihe werthvoller, über einen Zeitraum von 60 Jahren vertheilter Arbeiten über die vulkanischen Erscheinungen in der Eifel und am Laacher See eröffnet. In den Schriften „Geognostischer Führer zu der Vulkanreihe der Vorder-Eifel" und „Geognostischer Führer zu dem Laacher See" wurden zuletzt die Ergebnisse der vieljährigen mühevollen Untersuchungen dieser merkwürdigen erloschenen, aber mit denjenigen der Jetztwelt in allen Erscheinungen nahe übereinstimmenden Vulkanen zusammengefasst und in einer Form veröffentlicht, welche das Interesse weiterer Kreise für dieselben gewinnen sollte. In gleicher Weise war auch die schöne, aus jüngeren Eruptivgesteinen gebildete Gebirgsgruppe des Siebengebirges bei Bonn der Gegenstand zahlreicher Arbeiten und in ähnlicher Weise wurden die Ergebnisse derselben schliesslich in einer allgemeineren Schrift „Geognostischer Führer durch das Siebengebirge" zu einem Gesammtbilde vereinigt.

Alle die zahlreichen Arbeiten über einzelne Theile des Rheinlandes waren aber gewissermaassen nur Vorarbeiten für das grosse Hauptwerk seines Lebens: „Die geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westphalen in 35 Blättern im Maassstabe von 1 : 80000. Berlin 1855—1882", mit zwei Bänden Erläuterungen.

Es war die erste geologische Karte eines ansehnlichen Theiles von Deutschland in einem grösseren Maassstabe. Mögen auch später noch speciellere und eingehendere, durch die fortschreitende Wissenschaft unterstützte Aufnahmen im Einzelnen viele Berichtigungen und Verbesserungen bringen, in den Hauptzügen wird das in dieser Karte gelieferte geologische Bild der Provinzen Rheinland und Westfalen dauernde Geltung behalten und allen späteren Arbeiten zur Grundlage dienen. Als Werk eines Einzelnen ist diese eine grosse Wandfläche bedeckende Karte jedenfalls eine bewundernswerthe Leistung. Unzählige Beobachtungsreisen waren für die Herstellung derselben nöthig. Die meisten Punkte wurden wiederholt besucht, um völlige Sicherheit in Betreff des Beobachteten zu gewinnen. Ein ausgebreiteter Briefwechsel wurde unterhalten, um von anderen in denselben Provinzen thätigen Geologen Aufklärung über einzelne Punkte zu erhalten. Die mit grösster Sorgfalt betriebene Ueberwachung der technischen Ausführung der einzelnen Blätter der Karte war ferner eine zeitraubende Beschäftigung. Die ganze auf die Herstellung der Karte verwendete Arbeit war in jedem Falle so gross, dass sie genügt hätte, das Leben jedes anderen wissenschaftlichen Arbeiters allein auszufüllen.

Die im Jahre 1866 erschienene, vortrefflich ausgeführte geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen im Maassstabe von 1 : 500000, welche wesentlich als ein Auszug aus der grossen Karte zu betrachten ist, hatte hauptsächlich den Zweck, das Interesse für die geologische Kenntniss des Landes auch in weiteren Kreisen zu verbreiten, und wie das im Jahre 1883 erfolgte Erscheinen einer zweiten Ausgabe beweist, ist diese Absicht auch erreicht.

Fast alle Arbeiten H. v. Dechen's beziehen sich, wie schon früher bemerkt wurde, auf Rheinland und Westfalen, nur wenige auf andere Gebiete. Unter den letzteren ist namentlich ein schon im Jahre 1838 in Karsten's Archiv erschienener wichtiger Aufsatz „Das Flötzgebirge am nördlichen Abfalle des Riesengebirges“ hervorzuheben. In demselben werden zum ersten Male die am Nordabhange der Sudeten zwischen dem Queiss und der Katzbach auftretenden Glieder der permischen und der Triasformation scharf unterschieden und in ihren gegenseitigen Begrenzungsverhältnissen festgestellt. Hierher gehört ferner die schon im Jahre 1832 erschienene deutsche Bearbeitung des Handbuches der Geologie von de la Beche, welches besonders durch die eingehende Vergleichung der einzelnen Glieder des deutschen Flötzgebirges mit denjenigen in England werthvoll war und damals in den Händen jedes deutschen Geologen sich befand. Auch die „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und angrenzenden Ländern, Berlin 1838“, ist hier hervorzuheben, welche ein ungleich genaueres und vollkommeneres geologisches Bild von Mitteleuropa und namentlich auch von Deutschland gab, als es bis dahin vorhanden war. Ebenso ist die im Auftrage der deutschen geologischen Gesellschaft im Jahre 1869 herausgegebene „Geologische Karte von Deutschland“ hier zu nennen. Die deutsche geologische Gesellschaft wusste sehr wohl, dass Niemand so gut wie H. v. Dechen für eine solche Arbeit befähigt war, und er rechtfertigte vollauf dieses Vertrauen. Trotz des kleinen Maassstabes der Karte ist auf derselben eine unglaubliche Fülle von sorgfältig geprüften geologischen Thatsachen zur Darstellung gebracht und zu einem ausdrucksvollen Gesammtbilde vereinigt.

Damit möge die Uebersicht der geologischen Arbeiten abschliessen. Dass es unmöglich ist, hier allen Schriften H. v. Dechen's eine ähnliche, auch nur ganz kurze Würdigung zu widmen, wird ein Blick auf das diesem Nekrologe angefügte Verzeichniss seiner sämmtlichen Schriften leicht erkennen lassen.

Um uns das Bild des trefflichen Mannes ganz vor die Seele zurückzurufen, mag auch an die äussere Erscheinung erinnert werden. H. v. Dechen war von mittlerer Körpergrösse und ebenmässigem, kräftigen Bau. Seine Bewegungen waren ruhig, aber stetig und energisch. Man erkannte schon an dem Gange die Bestimmtheit seines Willens und Strebens, welche in dem Ausdrucke des fein geschnittenen Gesichtes noch bestimmter hervortrat. Der von Geburt kräftige und durch stets einfache und regelmässige Lebensweise gestählte Körper war jeder physischen und geistigen Anstrengung gewachsen. Bis in sein hohes Lebensalter blieb er ein unermüdlicher Fussgänger, und mancher viel jüngere Begleiter auf geologischen Wanderungen vermochte ihm nur mit Mühe zu folgen. Von Krankheiten blieb er, unbedeutende Störungen abgerechnet, während seines ganzen Lebens verschont, und als er schon im hohen Alter durch einen unglücklichen Fall in Köln einen gefährlichen Schenkelbruch nahe dem Hüftgelenk erlitt, war die Heilkraft des alternden Körpers noch gross genug, diesen Unfall völlig zu überwinden und die Fähigkeit zu grösseren Wanderungen wieder zu ermöglichen.

Unter den geistigen Eigenschaften H. v. Dechen's waren ein ausgeprägtes Pflichtgefühl und die grösste Selbstlosigkeit die am meisten hervortretenden. Seine ganze Thätigkeit war durch dieselben beherrscht. Er hatte sein ganzes Leben in den Dienst seiner Mitmenschen gestellt und wollte Nichts für sich selbst. Die liebenswürdigste Bescheidenheit und Anspruchslosigkeit erhöhte noch den Werth seiner Leistungen. Jede Art von Ruhmredigkeit oder Eitelkeit war ihm fremd, und wer ihn nicht gekannt, würde in dem einfach und schmucklos durch die Strassen von Bonn schreitenden Bürger nimmermehr den hochgestellten Mann und hochverdienten Gelehrten vermuthet haben. Obgleich ein ruhig und nüchtern abwägender Verstand anscheinend seine durchaus vorherrschende geistige Richtung war, so fehlte doch auch ein tiefinnerliches Gemüthsleben keineswegs. Im Besonderen war ihm lebhaftes Gefühl für Freundschaft eigen. Die Liste seiner näheren Freunde ist lang. Sie beginnt schon in frühem Lebensalter. Die meisten waren Männer, denen er zugleich durch wissenschaftliche Interessen verbunden war. C. v. Oeynhausen, Friedrich Hoffmann, Gustav und Heinrich Rose gehören zu den ersten. Mit dem freilich viel älteren Leop. v. Buch blieb er bis zu dessen 1853 erfolgten Tode innig befreundet, und dieser schätzte Niemanden höher, als ihn. In Bonn waren es vorzugsweise die naturwissenschaftlichen Professoren der Universität, mit denen er freundschaftlich verkehrte. Goldfuss, Gust. Bischof, Nöggerath und Argelander gehörten zu der älteren Generation derselben, die er selbst lange überlebte; Troschel, G. vom Rath und Andere zu der jüngeren. Mit fast allen deutschen Geologen stand er in freundschaftlichem Verkehr. Auf den allgemeinen Versammlungen der deutschen geologischen Gesellschaft, bei denen er regelmässig mit bewundernswerther Ausdauer und Geschäftskenntniss den Vorsitz führte, erneuerte er alljährlich diese freundschaftlichen Beziehungen. Zum letzten Male geschah dies auf der Versammlung in Darmstadt, die dem Jahre seiner tödtlichen Erkrankung vorausging. Alle, mit

denen er zusammentraf, wurden durch das gleichmässige Wohlwollen und die Milde seines Urtheils, wie sie nur aus einer liebevollen menschenfreundlichen Gesinnung hervorgehen, wohlthätig berührt und zur Verehrung für ihn gestimmt.

Für alle gemeinnützigen und wohlthätigen Unternehmungen hatte er eine offene Hand, und durch ansehnliche Stiftungen hat er noch über seine Lebensdauer hinaus für den Bestand und die weitere Entwickelung verschiedener Institute gesorgt. Eine günstige Vermögenslage gestattete ihm eine solche Liberalität. Niemals waren reiche Glücksgüter in bessere Hände gelegt.

So sehen wir in der Persönlichkeit v. Dechen's den hochverdienten Staatsbeamten, den ausgezeichneten Gelehrten, den in aufopfernder Weise für das Gemeinwesen thätigen Bürger und den wahrhaft humanen edlen Menschen in selten harmonischer Ausbildung vereinigt. Die Erinnerung an ihn wird fruchtbringend fortleben in dem Kreise der preussischen Bergbeamten, der deutschen Geologen und des rheinischen Volkes, das in ihm, dem geborenen Berliner, den populärsten Mann des Rheinlandes verloren hat. Gesegnet sei sein Andenken!

## Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.*)

1822 (Anonym): Bemerkungen über das Liegende des Steinkohlengebirges in der Grafschaft Mark. (J. J. Nöggerath: Das Gebirge in Rheinland-Westfalen nach mineralogischem und chemischem Bezuge. I. 1—16. Bonn.)

1823 Geognostische Bemerkungen über den nördlichen Abfall des niederrheinisch-westfälischen Gebirges. (Ebenda. II. 1—151.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Förderungsmethoden auf den Steinkohlengruben im königlich Preussischen Märkischen Bergamtsbezirk. (Karsten A. B. VII. 86—194 u. 396—488.)

1824 Die vulkanischen Punkte in der Gegend bei Bertrich, Reg.-Bez. Koblenz. (J. J. Nöggerath: Das Gebirge in Rheinland-Westfalen etc. III. 113—138.)

— und v. Oeynhausen: Ueber das Vorkommen von Kalkstein in der Gegend von Erbach. (Leonhard's Taschenbuch. XVIII.)

— und v. Oeynhausen: Versuche über das specifische und absolute Gewicht der Steinkohlen auf der Grube Centrum bei Eschweiler und in dem Ländchen von der Heiden. (Karsten A. B. VIII. 261—271.)

1825 und v. Oeynhausen: Der Bleiberg bei Commern. (Karsten A. B. IX. 60—133.)

— und v. Oeynhausen: Ueber den Betrieb der Dachschieferbrüche in der Umgegend von Fumay. (Karsten A. B. IX. 133—152.)

1825—1829 und v. Oeynhausen: Zusammenstellung der geognostischen Beobachtungen über das Schiefergebirge in den Niederlanden und am Niederrhein. (Hertha, Zeitschr. f. Erd-, Völker- und Staatenkunde. Stuttgart und Tübingen II, III, VII, VIII, XII, XIII.)

— v. Oeynhausen und v. la Roche: Geognostische Umrisse der Rheinländer zwischen Basel und Mainz mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen des Steinsalzes. Nach Beobachtungen entworfen, auf einer Reise im Jahre 1823 gesammelt. 2 Th. Essen.

1826 und v. Oeynhausen: Bemerkungen über den Steinkohlenbergbau in den Niederlanden und in dem angrenzenden Theile des nördlichen Frankreichs. (Karsten A. B. X. 107—247. Als Anhang findet sich p. 230—247 ein „Alphabetisches Verzeichniss der wichtigsten technischen Ausdrücke, welche bei dem Kohlenbergbau von Lüttich und Mons gebräuchlich sind".)

1826 und v. Oeynhausen: Ueber die Gewinnung des Alauns in der Umgegend von Lüttich. (Karsten A. B. X. 248—275.)

— und v. Oeynhausen: Ueber den Bergtheer von Lobsan. (Karsten A. B. XI. 103—109.)

— und v. Oeynhausen: Ueber die Steinbrüche bei Falkenberg bis nach Mastricht. (Karsten A. B. XI. 200—205)

*) In diesem Verzeichnisse sind alle kleineren Referate und Notizen fortgelassen. Dieselben finden sich vollständig verzeichnet in „Karsten's Archiv etc.", im „Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—40 der Verhandlungen des naturhistorischen Vereins zu Bonn" und in „Geologische und mineralogische Literatur der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden von H. v. Dechen und H. Rauff. 1887."

Folgende Abkürzungen sind gebraucht: Karsten A. B. = Archiv für Bergbau und Hüttenkunde; Karsten A. M. = Archiv für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und Hüttenkunde; N. V. = Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens; N. V. C. = Correspondenzblatt desselben Vereins; N. V. S. = Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde; Jahrb. f. M. = Jahrbuch für Mineralogie etc.

1826 und v. Oeynhausen: Bemerkungen über den Duckstein und den Trass. (Karsten A. B. XI. 414—418.)
— und v. Oeynhausen: Ueber den Betrieb der Marmorbrüche in den Niederlanden. (Karsten A. B. XIII. 189—197.)
1827 und v. Oeynhausen: Der Feuersteinbruch bei Nouvelle unweit Mons. (Karsten A. B. XIV. 443—446.)
1828 und v. Oeynhausen: Ueber das Verhalten des Granits zum Killas in Cornwall. (Karsten A. B. XVII. 3—29.)
1829 und v. Oeynhausen: Geognostische Beobachtungen über den Berg Ben Nevis und einige andere Gegenden von Schottland. (Proceedings of the Geological Society. 1828—1829. 947 sq.)
— und v. Oeynhausen: Effect der Dampfmaschinen zur Wasserhaltung auf den Kupfer- und Zinngruben zu Cornwall. (Karsten A. B. XVIII. 111—121.)
— und v. Oeynhausen: Bemerkungen über das Vorkommen und die Gewinnung des Steinsalzes und Kochsalzes in England. (Karsten A. B. XVIII. 243—282.)
— und v. Oeynhausen: Ueber die Schienenwege in England. Bemerkungen, gesammelt auf einer Reise in den Jahren 1826 und 1827. (Karsten A. B. XIX. 3—253.)
— und v. Oeynhausen: Die Insel Skye. (Karsten A. M. I. 56—104.)
— und v. Oeynhausen: Die Insel Egg. (Karsten A. M. I. 105—114.)
— und v. Oeynhausen: Die Insel Arran. (Karsten A. M. I. 316 sq.)
1830 und v. Oeynhausen: Der Ben Nevis am Loch Eil. (Karsten A. M. II. 38—54.)
— und v. Oeynhausen: Ueber das Vorkommen der Kennelkohle in England. (Karsten A. M. II. 172—174.)
— und v. Oeynhausen: Arthur Seat bei Edinburgh. (Karsten A. M. II. 187—196.)
— Ueber das Vorkommen des Goldes in Niederschlesien. (Karsten A. M. II. 209—233.)
— und v. Oeynhausen: Ueber die Graphitgrube zu Borrowdale. (Karsten A. M. II. 285—288.)
1831 Beschreibung des Kuhlen- und Tunnelbaues in dem Brühler Braunkohlenreviere. (Karsten A. M. III. 413—536.)
— und v. Oeynhausen: Ueber die Behandlung des Flussspathes zum Schleifen. (Karsten A. B. XX. 239—248.)
1832 Handbuch der Geognosie von H. T. de la Beche, nach der zweiten Auflage des englischen Originals bearbeitet. Berlin 1832.
1833 und v. Oeynhausen: Ueber den Steinkohlenbergbau in England. Gesammelt auf einer Reise in den Jahren 1826 und 1827. (Karsten A. M. V. 3—137.)
— und v. Oeynhausen: Alphabetisches Verzeichniss der technischen Ausdrücke, welche beim Bergbau in England gebräuchlich sind. (Karsten A. M. V. 441—469.)
— Ueber die Eigenschwere basaltartiger Gesteine von England und Schottland. (Jahrb. f. M. 1833. 59.)
1834 und v. Oeynhausen: Ueber den Steinkohlenbergbau in England etc. II. Th. (Karsten A. M. VI. 3—216.)
— Versuche über die Tragkraft gegossener eiserner Schienen. (Karsten A. M. VI. 370—412.)
1837 Anzeige der Section XIV der geognostischen Karte des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Länderabtheilungen. (Karsten A. M. IX. 619—623.)
— Anzeige der Section XV der geognostischen Karte des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Länderabtheilungen. (Karsten A. M. X. 766.)
— Bemerkungen über die von Henwood aufgestellte Theorie der Gangbildungen. (Karsten A. M. X. 561—580.)
— Ueber Schieferung und Schichtung und über Dolomitbildung (Anmerkung zu einer Arbeit von Sedgwick. (Karsten A. M. X. 622—626.)
1838 Das Flötzgebirge am nördlichen Abfall des Riesengebirges. (Karsten A. M. XI. 84—170.)
— Die Auffindung von Steinsalz bei der Saline Artern. (Karsten A. M. XI. 232—239.)
— Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern, zusammengestellt nach den grösseren Arbeiten von L. v. Buch, Elie de Beaumont, Dufrénoy und G. B. Greenough. Berlin 1838.
1839 Die Bohrarbeit zu Artern in den Jahren 1831—1837. (Karsten A. M. XII. 39—120.)
— Uebersicht der geognostischen Verhältnisse von Sicilien, nach den Beobachtungen von Fr. Hoffmann zusammengestellt. (Karsten A. M. XIII. 311—726.)

1840 Bemerkungen über wasserdichten Schachtausbau und über Verdämmungen. (Karsten A. M. XIV.)
— Brief an v. Leonhard über: Murchison, Silurian system, Diorit von Brilon und Schalstein. (Jahrb. f. M. 460.)
1841 Referat über Murchison, Silurian system. London 1839. (Jahrb. f. M. 750—763.)
1843 Ueber die Steinkohlenreviere in den Departements der Loire und der Saône und Loire. (Karsten A. M. XVII. 52—184 und 427—535.)
— Ueber die Bergschule in St. Etienne. (Karsten A. M. XVII. 185—196.)
1844 Ueber einen Lavastrom im Nettethal. (N. V. I. 65—70.)
1845 Die Feldspathporphyre in den Lennegegenden. (Karsten A. M. XIX. 367—452.)
— Das Vorkommen des Rotheisensteins und der damit verbundenen Gebirgsarten in der Gegend von Brilon. (Karsten A. M. XIX. 453—582.)
— Vorkommen des Schwerspaths als Gebirgsart bei Meggen an der Lenne. (Karsten A. M. XIX. 748—753.)
— Ueber die westfälische Grauwackenformation. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 306.)
— Ueber einen fossilen Baumstamm (*Syringodendron pulchellum*) winkelrecht gegen die Schichtung bei Neunkirchen, Kreis Ottweiler; Trappgebirge am Südfusse des Hunsrückens. (Köln. Zeitung Nr. 325.)
— Eifeler Vulkane, Basalt- und Porphyrconglomerate. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 582—583.)
1846 Vulkanische Erscheinungen bei Bertrich. (Köln. Zeitung Nr. 180.)
— Ueber den Donnersberg. (Köln. Zeitung Nr. 346.)
— Geognostische Untersuchung des rheinischen Haupt-Bergdistricts. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 323.)
— Ueber einen fossilen Baumstamm bei Neunkirchen, Kreis Ottweiler. (Jahrb. f. M. 126—127.)
— Ueber das Trappgebirge am Südrand des Hunsrückens. (Jahrb. f. M. 127—128.)
1847 Bad Bertrich im Uesbachthale an der Mosel. Mit einleitenden Worten von A. v. Humboldt. Koblenz.
— Zu Gümbel's Beschreibung des Donnersberges; *Palaeoniscus Gelberti* und andere Fische im Schieferthon bei Heimkirchen; v. Oeynhausen's Karte des Laacher Sees; Bergsturz bei Unkel; Bischoff's Arbeiten. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 319—323.)
— v. Oeynhausen's Karte des Laacher Sees. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 449—452.)
— Ueber das Vorkommen der Quecksilbererze in dem pfälzisch-saarbrückenschen Kohlengebirge. (Köln. Zeitung Nr. 55; Jahrb. f. M. 866—867.)
— Koprolithen in den Eisensteinnieren von Lebach. (Köln. Zeitung Nr. 320.)
— Rothe Porphyre im pfälzisch-saarbrückenschen Steinkohlengebirge. (N. V. IV. 89.)
1848 Zusätze zu der allgemeinen Uebersicht der hypsometrischen Verhältnisse im Regierungsbezirk Koblenz. (Karsten A. M. XXII. 279—286.)
— Das Vorkommen der Quecksilbererze in dem pfälzisch-saarbrückenschen Kohlengebirge. (Karsten A. M. XXII. 375—464.)
— Ueber Spaltbarkeit schieferiger Gebirgsarten, die von der Schichtung abweicht. (N. V. V. 27—33; Köln. Zeitung Nr. 12.)
— Ueber die „Memoirs of the Geological Survey of Great-Britain and of the Museum of Economic Geology in London“. (Jahrb. f. M. 717—718.)
1849 Ueber die Bedeutung geognostischer Karten. (Bericht über die 25. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. Aachen 1849.)
— Geschiebe mit Eindrücken in dem Conglomerate des Liegenden der Eschweiler Steinkohlenmulde. (Köln. Zeitung Nr. 294.)
— Basaltgang in der Grauwacke bei Scheda zwischen Drolshagen und Meinerzhagen.
— Die Kalkspathgänge bei Niederkirchen unfern Wolfstein in Rheinbayern. (N. V. VI. 61—70.)
— Die Uebersichtskarte der Bergreviere an der Sieg, 1 : 20000, gezeichnet durch L. Heiss. Berlin. (N. V. VI. 322—345.)
— Ueber „A. Dumont: Mémoire sur les terrains ardennais et rhénans de l'Ardenne, du Rhin, du Brabant et du Condros“. (Jahrb. f. M. 109—110.)
— Problematische Körper in Sphärosideritnieren bei Lebach. (Jahrb. f. M. 608.)
— Ueber Porphyr, Melaphyr und Mandelsteine im Saarbrückener Kohlengebirge. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. I. 82.)

(Fortsetzung folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. September bis 15. October 1889.

**Bischoff, Carl:** Ueber zwei Homologe der Acetopropionsäure. Inaug.-Dissert. Würzburg 1879. 8°. — Beiträge zur Synthese mehrbasischer Säuren. Würzburg 1881. 8°. — Synthese drei- und vierbasischer Säuren der Fettsäurereihe. Sep.-Abz. — Uebersicht der aus Malonsäureester nach der Conrad'schen Methode erhaltenen mehrbasischen Säuren der Fettreihe. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von halogensubstituirten Fettsäureestern auf Anilin. Sep.-Abz. — Isomere Dialkylbernsteinsäuren. Sep.-Abz. — Ueber die Zersetzung von Aniliden bei höherer Temperatur. Sep.-Abz. — Ueber Orthodinitrostilbene. Sep.-Abz. — Azofarbstoffe aus Ortho-Diamidostilben. Sep.-Abz. — Weitere Beiträge zur Kenntniss des Acetylentetracarbonsäureesters. Sep.-Abz. — Ueber symmetrische Diäthylbernsteinsäuren. III. Sep.-Abz. — Beiträge zur Synthese mehrbasischer Säuren der Fettreihe. Sep.-Abz. — Ueber Chinolinderivate aus Orthonitrobenzoylmalonsäureester. Sep.-Abz. — Zur Geschichte der Piperazine. Sep.-Abz. — Ueber hydrirte Piazine der aromatischen Reihe. Sep.-Abz. — Zur Charakteristik der Piperazine. Sep.-Abz. — Id. und Guthzeit, M.: Ueber β-Methyläthenyltricarbonsäure. Sep.-Abz. — Id. und Emmert, A.: Ueber drei- und fünfbasische Säuren der Fettsäurereihe. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Benzylchlormalonsäureester. Sep.-Abz. — Id. und Rach, C.: Beiträge zur Kenntniss des Acetylentetracarbonsäureesters. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber neue Derivate der Orthonitrobenzoësäure. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber Hydropyrocinchonsäure (s. Dimethylbernsteinsäure). Sep.-Abz. — Id. und Hausdörfer, A.: Ueber die Einwirkung von Jod auf Natriummalonsäureesterderivate. Sep.-Abz. — Id. und Siebert, H.: Ueber neue Benzyl- und Benzoylverbindungen. Sep.-Abz. — Id. und Hjelt, Edv.: Ueber symmetrische Diäthylbernsteinsäuren. I. II. Sep.-Abz. — Id. und Voit, E.: Ueber die beiden symmetrischen Dimethylbernsteinsäuren. Sep.-Abz. — Id. und Nastvogel, O.: Ueber Monoacipiperazine. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber α-γ-Diacipiperazine. Sep.-Abz. — Iid.: Ueber α-β-Diacipiperazine und anormale Reactionen bei der Piperazinbildung. Sep.-Abz. — Id. und Walden, P.: Ueber bisubstituirte Bernsteinsäuren. I. II. Sep.-Abz.

**Fischer, Carl:** Das Melde'sche Capillarbarometer. Marburg 1889. 4°. (Geschenk von Herrn Professor Melde in Marburg.)

**Verhandlungen** der vom 17.—23. September 1888 in Salzburg abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung. Redig. von A. Hirsch. Berlin 1889. 4°.

**Wangerin, Albert:** Ueber die Rotation mit einander verbundener Körper. Halis 1889. 4°.

**Charlier, C. V. L.:** Ueber die Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne. Leipzig 1889. 4°.

**Struckmann:** Ueber die ältesten Spuren des Menschen im nördlichen Deutschland. Sep.-Abz.

**Knuth, Paul:** Grundzüge einer Entwickelungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. Sep.-Abz.

**Hann, J.:** Zur Meteorologie des Sonnenblickgipfels. Sep.-Abz.

**Thomas, Fr.:** *Synchytrium alpinum* n. sp. Sep.-Abz. — Ueber das Heteropterocecidium von *Teucrium capitatum* und anderen *Teucrium*-Arten. Sep.-Abz.

**Stellwag v. Carion, K.:** Ueber eine eigenthümliche Form der Hornhautentzündung. Sep.-Abz. — Rückblicke auf die augenärztlichen Pfropfungsversuche und ein neuer Fall von Schleimhautübertragung. Sep.-Abz.

**Bornet, Ed.:** Les Nostocacées hétérocystées du systema algarum. Sep.-Abz.

**Königlich Geodätisches Institut in Berlin.** Jahresbericht des Directors für die Zeit vom April 1888 bis April 1889. (Als Manuscript gedruckt.) Berlin 1889. 8°.

**Tumlirz, O.:** Das mechanische Aequivalent des Lichtes. Sep.-Abz. — Ein einfaches Verfahren zur Bestimmung des Widerstandes einer galvanischen Säule. Sep.-Abz.

**Bibliothèque universelle.** Archives des Sciences physiques et naturelles. 3. Sér. Tom. XXI. Nr. 2—8. Genève, Lausanne, Paris 1889. 8°. [Geschenk von Herrn Professor Dr. Volhard in Halle.]

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 120. u. 121. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 4°.

**Jannasch, P.:** Ueber eine neue Art der Bestimmung des Wassers in Silicaten, wie in Turmalin, Vesuvian, Glimmer und ähnlichen Mineralien. Sep.-Abz. — Ueber die Aufschliessung von Sulfiden, wie Bournonit, Rothgültigerz u. s. f. in einem mit Brom beladenen Luftstrome. Sep.-Abz. — Ueber eine neue Methode der Pyrit-Analyse. Sep.-Abz. — Bemerkung über die Bestimmung von Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. Sep.-Abz. — Ueber die Aufschliessung des Pyrits im Sauerstoffstrom. Sep.-Abz. — Id. und Richards, Th. W.: Ueber die Bestimmung der Schwefelsäure bei Gegenwart von Eisen. Sep.-Abz. — Id. und Calb, G.: Ueber die Zusammensetzung des Turmalins. Sep.-Abz.

**Heubner, Otto:** Beiträge zur Kenntniss der Diphtherie. II. Die diphtherische Membran. Sep.-Abz. — Ein Fall von Aphasie und Seelentaubheit mit Sectionsbefund. Zwei Vorträge. Sep.-Abz.

**Weyer, G. D. E.:** Prüfung der Poisson'schen Deviationstheorie für die Schiffskompasse durch Beobachtungen. Sep.-Abz.

**Russ, Karl:** Die Brieftaube. Ein Hand- und Lehrbuch für ihre Verpflegung, Züchtung und Abrichtung. Mit 12 Holzschnitten. Magdeburg 1877. 8°. — Zum Vogelschutz. Eine Darstellung der Vogelschutzfrage

in ihrer geschichtlichen Entwickelung bis zur Gegenwart nebst Besprechung aller bisherigen Massnahmen, sowie der Gesetzvorschläge. (Erläuterungen und Ergänzungen zu sämmtlichen, insbesondere den Gloger'schen Vogelschutzschriften.) Leipzig 1882. 8°. — Handbuch für Vogelliebhaber, -Züchter und -Händler. Bd. I. Die fremdländischen Stubenvögel. Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage. Magdeburg 1887. 8°. Bd. II. Einheimische Stubenvögel. Zweite völlig umgearbeitete Auflage. Hannover 1881. 8°. — Der Kanarienvogel. Seine Naturgeschichte, Pflege und Zucht. 6. Auflage. Magdeburg 1889. 8°.

**Graf, J. H.:** Der Mathematiker Johann Samuel König und das Princip der kleinsten Aktion. Bern 1889. 8°.

**Ochsenius, Carl:** Fabiana imbricata. Sep.-Abz. — Ueber Maqui. Sep.-Abz. — Ueber Salzlager, Mineralquellen, Salzseen etc. Sep.-Abz. — Ueber das Alter einiger Theile der südamerikanischen Anden. II. Sep.-Abz. — R. A. Philippi. Nekrolog. Sep.-Abz.

**Goldschmiedt, Guido:** Ueber die Einwirkung von Kalilauge auf Alkylhalogenverbindungen des Papaverins. Sep.-Abz. — Id. und Strache, H.: Zur Kenntniss der Orthodicarbonsäuren des Pyridins. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Papaverinsäure und Pyropapaverinsäure. Sep.-Abz.

**Willgerodt, Conrad:** Beiträge zur Kenntniss des Alizarins und Oxyanthrachinons. Inaug.-Dissert. Freiburg i. B. 1875. 8°. — Ueber Ptomaïne (Cadaveralkaloïde) mit Bezugnahme auf die bei gerichtlich-chemischen Untersuchungen zu berücksichtigenden Pflanzengifte. Freiburg i. B. 1882. 8°. — Ableitung, systematische Entwickelung und Construction der Kohlenstoffkerne. Freiburg i. B. 1883. 8°. — Einwirkung des $\alpha$-Dinitrochlorbenzols auf das Sulfocarbamid. Darstellung des $\alpha$-Dinitrophenylmercaptans $HS\,.\,C_6H_3(NO_2)_2$. Sep.-Abz. — Einwirkung des $\alpha$-Dinitrochlorbenzols auf Acetamid. Darstellung des Orthoparanitranilins $H_2N{-}{-}{-}C_6H_3(NO_2)_2$. Sep.-Abz. — Ueber Pikrinsäureäther. Sep.-Abz. — Zur Erklärung. Sep.-Abz — $\alpha$-Didinitrophenyläther, $O(\underset{1}{C_6}H_3\underset{2}{NO_2}\underset{4}{NO_2})_2$. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung einatomiger Alkohole und Kaliumhydroxyd auf Paranitrochlorbenzol: Darstellung der entsprechenden Paranitrophenoläther. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung alkoholischer Kaliumhydroxydlösungen auf Paranitrochlorbenzol. Sep.-Abz. — Ueber Nebenproducte bei der Darstellung des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Ueberführung des Acetonchloroforms in die Oxyisobuttersäure. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss einiger vom Acetonchloroform abstammender Säuren. Sep.-Abz. — Ueber die Einwirkung von gelbem Schwefelammonium auf Ketone und Chinone. Sep.-Abz. — Ueberführung von Ketonen und Aldehyden in Säuren und Säureamide mittelst gelben Schwefelammoniums. Sep.-Abz. — Ueber das Tetrachlorthiophentetrachlorid (Oktochlortetramethylensulfid) $C_4Cl_8S$. Sep.-Abz. — Darstellung der Mononitroanisole und Mononitrophenetole nach der Methode von Kolbe. Sep.-Abz. — Ueber einige aromatische Jodidchloride. Sep.-Abz. — Ueber die Anwendung von Elementen, Oxyden, Sulfiden und Sauerstoffsalzen zur Halogenübertragung. Sep.-Abz. — Ueber Pikrylsulfonsäure und pikrylsulfonsaures Natron. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss thiophenhaltigen Benzols. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Halogenüberträger. Sep.-Abz. — Indium und Gallium als Halogenüberträger. Sep.-Abz. — Die Halogenüberträger in den natürlichen Gruppen und den Perioden der Elemente. Sep.-Abz. — Ueber Halogenbenzolhaloide, besonders über $\alpha$-Trichlorbenzolhexachlorid $C_6H_3\underset{1}{Cl}\underset{2}{Cl}\underset{4}{Cl},Cl_6$. Sep.-Abz. — Jodirung phenolartiger Körper mit den Jodstickstoffen. Sep.-Abz. — Vorläufige Mittheilungen zur Kenntniss der Hydrazine. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss symmetrischer Nitrophenylhydrazine der aromatischen Reihe. Sep.-Abz. — Erfahrungen aus dem Verkehr mit der Publikationscommission der Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft zu Berlin. Sep.-Abz. — Mittheilungen über $\alpha$-Dinitrothiophenol und dessen Salze, über $\alpha$-Dinitrophenylsulfid, $\alpha$-Dinitrophenyldisulfid und $\alpha$-Dinitrophenylpikrylsulfid. Sep.-Abz. — Mittheilungen über die Thiopikrinsäure und ihre Salze, sowie über das Pikrylsulfid. Sep.-Abz. — Ueber Elemente, Oxyde, Sulfide und Sauerstoffsalze als Ausgangsmaterialien zur Uebertragung der Halogene auf aromatische Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber gemischte Halogenbenzole direkt dargestellt durch Uebertragung der Halogene mit Hülfe von Eisen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss der Flammenreaktionen organischer Verbindungen. Sep.-Abz. — Ueber eine analytisch-synthetische Entwickelung der Darstellungsmethoden organischer Verbindungen. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der Oxyantrachinone und deren Aether. Sep.-Abz. — Beiträge zur Kenntniss der quantitativen Bestimmung der Halogen-, Cyan-, Ferrocyan-, Ferricyan- und Rhodanverbindungen nach der Field'schen Methode. Sep.-Abz. — Id. und Hüetlin, E.: Ueber Darstellung und Eigenschaften der *p*- und *o*-Nitrophenyläther des $\alpha$-Dinitrophenols und der Pikrinsäure. Sep.-Abz. — Id. und Genieser, Ad.: Beiträge zur Kenntniss des Acetonchloroforms. Sep.-Abz. — Id. und Mohr, P.: Ueber *o-p*-Dinitrobenzolsulfosäure und ihre Derivate. Sep.-Abz. — Id. und Ferko, M.: Beiträge zur Kenntniss des Phenylhydrazins. Sep.-Abz. — Id. und Kornblum, A.: Jodirung phenolartiger Körper in ammoniakalischer Lösung. Sep.-Abz. — Id. und Wolfien, R.: Ueber Chlor-brom-paraxylole und einige Derivate derselben. Sep.-Abz. — Id. und Salzmann, H.: Zur Kenntniss halogensubstituirter Toluole und Benzoësäuren. Sep.-Abz. — Id. und Hermann, B.: Ueber das *o-p*-Dinitrophenyl-phenylhydrazin, Dinitroso- und Nitro-nitrosoazobenzol. Sep.-Abz. — Id. und Dürr, F.: Ueber tertiäres Chlorisobuttersäuretrichlorid und Acetonchloroformäther. Sep.-Abz. — Iid.: Beiträge zur Kenntniss des festen Acetonchloroforms und seiner Abkömmlinge. Sep.-Abz.

---

### Ankäufe.

(Vom 15. September bis 15. October 1889.)

**Encyklopädie der Naturwissenschaften.** Hrsgb. von G. Jäger, A. Kenngott etc. Bd. I—XVII, XXI. Breslau 1881—85, 1889. 8°.

**Nature.** A weekly illustrated Jonrnal of science. Vol. 40. Nr. 1037—1040. London 1889. 4⁰.

**Göttingische gelehrte Anzeigen.** 1889. Nr. 18, 19. Göttingen 1889. 8⁰.

**A. Petermanns Mittheilungen** aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. 35. Bd. 1889. Nr. 9, 10. Gotha 1889. 4⁰.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 38—41. Berlin 1889. 4⁰.

**Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.** Jg. 22. Nr. 12. Berlin 1889. 8⁰.

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 1. Wien 1889. 8⁰.

**Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.** Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb. J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 8. München und Leipzig. 8⁰.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8⁰. — Rosenbusch, H.: Zur Auffassung des Grundgebirges. p. 81—97. — Mügge, O.: Ueber durch Druck entstandene Zwillinge von Titanit nach den Kanten (110) und (110). p. 98—115. — Nikitin, S.: Einige Bemerkungen uber die Jura-Ablagerungen des Himalaya und Mittelasiens. p. 116—145.

**Deutscher Universitäts-Kalender.** 36. Ausgabe. Winter-Semester 1889/90. Herausgeg. von F. Ascherson. II. Theil. Die Universitäten im Deutschen Reich, in der Schweiz, den russischen Ostseeprovinzen und Oesterreich-Ungarn. Berlin 1889. 8⁰.

**Richter, Paul Emil:** Adressbuch der Professoren, Docenten und Lectoren der Universitäten und technischen Hochschulen Deutschlands, Deutsch-Oesterreichs, der Schweiz und der Ostseeprovinzen. October 1889. Leipzig 1889. 8⁰.

---

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Fortsetzung.)

**Jugoslavenske Akademije in Agram.** Znanosti i Umjetnosti. Knjiga XCII (1, 2). XCIII. Zagrebu 1888. 8⁰.

**Academia Romana in Bucarest.** Documente privitóre la Istoria Românilor culese de Ludoxiu de Hurmuzaki. Vol. III. Pt. 2. 1576—1600. Cu Portretul lui Petru-Voda Schiopul. Bucuresci 1888. 4⁰.

— Dicționarul limbei istorice si poporane a Românilor lucrat după dorința și cu cheltuiéla M. S. Regelui Carol I. de B. Petriceĭcu-Hasdeu. Tom. II. Fasc. 1, 2. Bucuresci. 8⁰.

**Botanischer Verein für Thüringen „Irmischia" in Arnstadt.** Irmischia. Jg. VI. Nr. 1—8. Sondershausen 1886. 8⁰.

**Edinburgh Geological Society.** Transactions. Vol. V. Pt. 2, 4. Edinburgh 1887, 1888. 8⁰.

**The American Naturalist.** Vol. XXII. January, March—December 1888. New York and Philadelphia 1888. 8⁰.

**K. K. Geographische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XXXI (der Neuen Folge XXI). 1888. Wien 1888. 8⁰.

**Deutsche Seewarte in Hamburg.** Ergebnisse der Meteorologischen Beobachtungen im Systeme der Deutschen Seewarte für die Lustren 1876—1880 und 1881—1885, sowie das Decennium 1876—1885. Hamburg 1889. 4⁰.

**K. bayerische Akademie der Wissenschaften in München.** Sitzungsberichte der mathematisch-physikalischen Classe. 1889. Hft. 1. München 1889. 8⁰. — Haushofer, K.: Ueber eine Methode zum mikroskopischen Nachweis von Tantal und Niob. p. 3—8. — Id.: Ueber das Verhalten der Silicate im Phosphorsalz. p. 8—11. — Id.: Ueber künstlich hergestellte Krystalle von Anhydrit. p. 12—13. — Id.: Ueber den Lenzinit. p. 13—16. — Bergeat, E.: Ueber eine krystallisirte Säure aus der Schweinegalle. p. 17—18. — Seeliger, H.: Ueber optische Ungleichheiten in der Bewegung der Doppelsterne. p. 19—32. — Miller, A.: Zur Abhandlung des Herrn Dr. Nisson Katzenelsohn: Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Elastizität der Metalle. p. 33—45. — Blasius, E.: Ueber die Beziehungen zwischen den Theorien der Krystallstructur und uber die systematische Eintheilung der Krystalle. p. 47—77. — Gümbel, C. W. v.: Das Erdbeben vom 22. Februar 1889 in der Umgegend von Neuburg a. D. p. 79—108.

**Royal Society of London.** Proceedings. Vol. XLV. Nr. 279. London 1889. 8⁰.

**Denison University in Granville.** The Bulletin. Vol. IV. Pt. 1/2. Granville, Ohio 1888. 8⁰.

**Academy of Natural Sciences of Philadelphia.** Proceedings. Pt. 3. October—December 1888. Philadelphia 1888. 8⁰.

**Academy of Science of St. Louis.** The Transactions. Vol. V. Nr. 1/2. 1886—88. St. Louis 1888. 8⁰.

**Annual Report** of the Comptroller of the Currency to the second session of the fiftieth congress of the United States. December 1, 1888. Washington 1888. 8⁰.

**International Polar Expedition.** Report on the Proceedings of the United States Expedition to Lady Franklin Bay, Grinnell Land, by Adolphus W. Greely. Vol. II. Washington 1888. 4⁰.

**Institut micrographique in Louvain.** La cellule recueil de cytologie et d'histologie générale. Tom. I, II, III, IV. Louvain, Gand, Lierre. (1884—88.) 4⁰.

**Société de Géographie Finlandaise in Helsingfors.** Fennica I. Bulletins. Helsingfors 1889. 8⁰.

**Union géographique du Nord de la France in Douai.** Bulletin. 1885. Douai. 8⁰.

**Accademia Medico-chirurgica di Perugia.** Atti e Rendiconti. Vol. I. Fasc. 1, 2. Perugia 1889. 8⁰.

**Publicationen der v. Kuffner'schen Sternwarte in Wien (Ottakring).** Herausgeg. von Norbert Herz. Bd. I. Wien 1889. 4⁰.

**Royal Observatory in Greenwich.** Report of the Astronomer Royal to the board of visitors. Read at the Annual Visitation of the Royal Observatory, 1889 June 1. 4⁰.

**Anthropologische Gesellschaft in Wien.** Mittheilungen. Bd. XIX. Hft. 1/2. Wien 1889. 4°.

**Deutsche Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens in Tokio.** Mittheilungen. Hft. 41 und Supplement-Heft zu Bd. V. Yokohama 1889. 4°.

**The American Journal of Science.** Herausgeg. von James D. and Edward S. Dana. Ser. III. Vol. XXXVII. Nr. 217—222. New Haven 1889. 8°.

**Asiatic Society of Bengal in Calcutta.** Journal. Edited by the Natural History Secretary. N. S. Vol. LVI. Pt. II. Nr. 5. 1887. Vol. LVII. Pt. II. Nr. 4. 1888. Calcutta 1888, 1889. 8°.

— Proceedings. Edited by the Honorary Secretaries. 1888. Nr. IX. X. Calcutta 1889. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Bern.** Mittheilungen aus dem Jahre 1888. Nr. 1195—1214. Bern 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Der VIII. Deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889.

Von Dr. W. Ule.

Unter dem Ehrenvorsitz Sr. Excellenz des Herrn Cultusminister Dr. v. Gossler wurde am 24. April der VIII. Deutsche Geographentag in dem grossen Saale der Philharmonie zu Berlin eröffnet. Mit einer kernigen und bedeutungsvollen Ansprache begrüsste der Herr Cultusminister die Versammlung, derselben eine erfolgreiche und fruchtbringende Thätigkeit wünschend.

Zum Vorsitzenden des ersten Tages wurde Professor Freiherr v. Richthofen-Berlin erwählt. Derselbe ertheilte zunächst Herrn Geheimen Legationsrath Dr. Hardeck-Karlsruhe das Wort zur Begrüssung der Versammlung im Auftrage des ständigen Ausschusses. Sodann hiess auch der Vorsitzende selbst im Namen des Ortsausschusses die erschienenen Theilnehmer und Mitglieder des Geographentages willkommen, indem er zugleich ein klares Bild von der jüngstzeitigen Entwickelung der Geographie in Deutschland gab, sowie auf die Bedeutung und die Aufgabe des Geographentages hinwies.

Darauf trat die Versammlung in die eigentliche Tagesordnung ein, und zwar erhielt Herr Dr. von den Steinen das Wort zu seinem Vortrage über: Erfahrungen zur Entwickelungsgeschichte der Völkergedanken. Die Einheit der Menschheit, so führte der Redner ungefähr aus, wird heute fast allgemein anerkannt. Dieselbe wird schon durch die Gleichartigkeit sämmtlicher Menschen im Körperbau angedeutet. Allein weder die Linguisten noch die Ethnographen haben bisher den Beweis dafür zu erbringen vermocht. Es ist nun falsch, aus der Gleichartigkeit der Menschen auf eine gemeinsame Urheimath oder Abstammung zu schliessen, vielmehr geht daraus nur eine Einheit in der Entwickelung der Völkergedanken hervor. Wenn auch die Linguistik eine Verwandtschaft zwischen den verschiedenen Sprachen nicht finden kann, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass die Grundformen des Sprechens und Denkens bei allen Völkern die gleichen sind. Auch das Vorhandensein von Vocalen und Consonanten in allen Sprachen der Erde weise auf die Einheitlichkeit in der Entwickelung der Völker hin. Dasselbe lehren uns die ethnologischen Sammlungen. Bei räumlich weit getrennten Völkern finden wir die nämlichen Geräthe und Waffen, und doch dürfen wir darin nicht einen Beweis für gemeinsame Abstammung erblicken. Der Gedankengang ist eben überall bei den Menschen derselbe und selbst höhere Vorstellungen bauen sich bei den verschiedenen Völkern in gleicher Weise auf. Die bekannten Schwirrhölzer, welche wir heute noch in den Händen unserer Kinder als ein beliebtes Spielzeug sehen, finden wir auf der Erde überall wieder und stets haben sie die nämliche Bedeutung in der Hand des Wilden. Wie heute die Xinguindianer das Schwirrholz bei ihren Tänzen zur Warnung für ihre Weiber, welche bei dem Tanze nicht zugegen sein dürfen, schwingen, in nicht anderer Weise verwendeten einst die Hellenen dieses Instrument bei ihren Dionysosfesten. Darum ist es aber auch falsch, nach einem ersten Erfinder derartiger gemeinsamer Geräthe zu fahnden, wie man es z. B. für die Kunst des Feueranzündens gern thut. Einen ersten Entdecker des Feuers hat es nie gegeben, vielmehr hat die Art der Bearbeitung der Geräthe zu dem Gebrauche des Feuers geführt. Deshalb geschieht dort, wo meist bohrend und quirlend gearbeitet wird, auch das Feueranzünden in dieser Weise, während andere Völker in Folge andersartiger Beschäftigung sich durch Aneinanderreiben von Hölzern Feuer verschaffen. Dabei war der Nutzen des Feuers dem Naturmenschen, der auch keine Furcht vor diesem hegt, längst durch die Natur selbst bekannt. Aehnliche Erscheinungen treten uns in der Entwickelung der Völkergedanken auf anderen Gebieten entgegen. So zeigt sich in der Vorstellung von den Dingen in der Natur stets der nämliche Gedankengang. Auf der untersten Stufe gleicht der Mensch dem Thiere, nur sein „Ich" kennt er, und in der Befriedigung seiner eigenen Bedürfnisse sieht er seine Lebensaufgabe. Bald aber lehrt ihn die Sprache das Vorhandensein einer Seele in dem Menschen. Damit beginnt der Dualismus in der Naturanschauung. Denn dieses Seelische glaubt der Naturmensch in Allem zu erkennen, was sich bewegt. Nach seiner Vorstellung ist auch Alles mit einer Sprache begabt, und wenn er den Stein anredet, lebt er der festen Ueberzeugung,

dass er verstanden werde. Auf dieser niedrigen Stufe fehlt weiter noch jede Vorstellung von dem ursächlichen Zusammenhange bei dem Werden der Dinge; alle Vorgänge in der Natur entstehen von selbst. Mit der Erfindung des Werkzeuges ändert sich jedoch sofort die Anschauung. Durch das eigene Schaffen erwacht die Frage, woher denn die Dinge in der Natur kommen. Aber man fragt stets nach dem Urheber, nicht nach dem Werkzeuge; denn dieses denkt sich der Mensch noch immer als einmal vorhanden. So entwickelt sich bei den Völkern die Vorstellung eines höheren Wesens. Dass der Tod eine Vernichtung des Lebens sei, ist dem Menschen zunächst noch unbekannt, er sieht in dem Sterben nur eine Umwandlung in einen anderen Zustand. Die Seele lebt fort, und zwar meist in Thierleibern. Der Glaube an die Unsterblichkeit ist aber frei von ethischen Gedanken; diese sind erst das Attribut einer höheren geistigen Entwickelung, wie auch der Begriff der Religion nur bei den Culturvölkern zu finden ist. Die Religion ist auch nicht aus der Furcht vor den Naturerscheinungen hervorgegangen, sondern Sagen und Märchen gingen derselben voraus. Nur auf der höchsten Stufe der Cultur vermag der Mensch an die Frage nach dem Werden in der Natur, nach der Entstehung der Arten, nach dem Ursprung des Menschen heran zu treten. Dennoch sind die wirklichen Kenntnisse des Naturmenschen keine geringen. Wenn auch sein Erkenntnissvermögen ein beschränktes ist, so besitzt er doch ein bedeutendes Wissen von dem, was ihn umgiebt. Nach den Erfahrungen, welche der Redner bei den Xinguindianern gemacht hat, muss das hypothetische Volk der Indogermanen schon ein hoch entwickeltes gewesen sein. Eine sprachliche Gemeinschaft geht nicht nur aus gleichen Verbalwurzeln hervor, wie die Linguisten glauben. Bei den Indianern Südamerikas ist eine Einheit der Sprachen nicht zu verkennen, und doch fehlen gänzlich die gemeinsamen Verbalwurzeln. Alle derartige Fragen dürfen nicht, wie es bisher geschehen, auf der Studirstube entschieden werden: hier muss man die Antwort bei den Naturvölkern selbst sich holen. Eine höhere Cultur verhüllt uns nur zu leicht die Entwickelung der Völkergedanken.

Herr Geh. Admiralitätsrath Professor Dr. Neumayer sprach sodann: Ueber das gegenwärtig vorliegende Material für erd- und weltmagnetische Forschung. Die zahlreichen wissenschaftlichen Reisen der jüngsten Zeit haben uns gerade über diesen Gegenstand eine solche Fülle von Stoff gebracht, dass man nunmehr an die Untersuchung vieler noch ungelöster Fragen in dem Gebiete des Erdmagnetismus herantreten kann. So wird es möglich sein, zu entscheiden, in wie weit die erdmagnetischen Erscheinungen säcularen Schwankungen unterworfen sind. Ferner wird eine Prüfung der Gauss'schen Sätze vorgenommen werden müssen, da die nach diesen gefundenen theoretischen Werthe sich von der Wirklichkeit bedeutend entfernen. Doch darf auch jetzt die Forschung noch keineswegs als abgeschlossen betrachtet werden, weil auf grossen Gebieten der Erde die erdmagnetischen Messungen noch fehlen. Die Vervollständigung des Materials sollte den Geographen als eine der nächsten Aufgaben gelten.

Mit der Wahl des Herrn Professors Dr. Neumayer zum Vorsitzenden der folgenden Sitzung fand die erste Sitzung ihren Abschluss.

Am Nachmittag versammelten sich die Theilnehmer bereits um 3 Uhr wieder in dem Saale des Architektenhauses. Herr Professor v. Richthofen ergriff zunächst das Wort, um über die Errichtung eines Nachtigaldenkmals Bericht zu erstatten und zugleich einen Vorschlag über die beste Verwendung der zu diesem Zwecke zusammengekommenen Gelder zu machen. Von der Errichtung eines Denkmals auf Kap Palmas habe abgesehen werden müssen; zur Zeit kämen nur noch die beiden Plätze im Völkermuseum zu Berlin und in Stendal in Betracht. Die in Stendal eingekommenen Gelder (8000 Mk.) reichten aber zu einem Erzstandbild nicht aus. Dagegen beläuft sich die in Berlin verhandene Summe auf 12 300 Mk. Von diesen sind zur Aufstellung einer Büste im Völkermuseum nur 7500 Mk. erforderlich. Man solle daher dem Stendaler Kapital einen Theil davon zuweisen, um dort ein dem Manne würdiges Denkmal errichten zu können. Der Rest möge zur Herausgabe des sprachwissenschaftlichen Nachlasses Nachtigals verwendet werden. Die Vorschläge fanden Zustimmung in der Versammlung.

Herr Professor Dr. Kirchhoff-Halle gab einen Ueberblick über die zweijährige Thätigkeit der Centralcommission für wissenschaftliche Landeskunde in Deutschland. Dieselbe sei überall eine sehr erfolgreiche gewesen; auf dem Gebiete landeskundlicher Forschung habe sich ein nie geahnter Eifer entwickelt. Zunächst seien zahlreiche bibliographische Uebersichten die Frucht davon. Von den vorhandenen Geldern ist ein Theil zur Unterstützung junger Gelehrter Behufs wissenschaftlicher Arbeiten verwendet werden. Durch eine solche Beihülfe war es Herrn Dr. Eschenhagen möglich, eine erdmagnetische Aufnahme des Harzes auszuführen. Die zahlreichen irrthümlichen Ortsbezeichnungen auf den Generalstabskarten veranlassten endlich die Commission, einen Preis von 400 Mk. auf die beste bis 1. März k. J. einzureichende Arbeit zur Namenberichtigung dieser Karten auszusetzen.

Der Vortrag des Herrn Professors Dr. Supan-Gotha handelte über die Aufgaben der Specialgeographie und ihre gegenwärtige Stellung in der geographischen Litteratur. Der Redner erörterte zunächst den Unterschied zwischen allgemeiner und specieller Geographie, unter welcher man das zu verstehen hat, was sonst als Landeskunde bezeichnet zu werden pflegt. Die specielle Geographie werde zu sehr vernachlässigt, eine bessere Förderung derselben sei dringend nothwendig. Während die allgemeine Geographie sowohl eine beobachtende wie eine spekulative Thätigkeit erfordere, beruhe die specielle Geographie wesentlich nur auf der Beobachtung. Ein besonderes Gewicht sei auf die Entwickelung der Chorologie zu legen; man solle eine Gegend nicht blos beschreiben, sondern müsse auch den Einfluss der Oertlichkeit auf ihre Bewohner zum Gegenstand der Untersuchung machen. Die Ausdehnung der Chorologie auf grössere Ländergebiete werde dieser wissenschaftlichen Richtung der Geographie eine grosse Bedeutung verleihen.

Den Schluss der Tagesordnung bildete ein Vortrag des Herrn Professors Richter-Graz über sachgemässe Stoffvertheilung unter den deutschen Zeitschriften. Es wurde darin die Wichtigkeit einer Einigung der verschiedenen Herausgeber in dieser Beziehung eingehend erörtert. Indess der Antrag des Vortragenden, zu diesem Zwecke eine Commission zu wählen, musste zurückgezogen werden, weil sich Niemand zur Uebernahme einer solchen Arbeit bereit finden wollte. Besonders sprachen die anwesenden Redacteure geographischer Zeitschriften sich gegen die Vorschläge des Redners aus.

Nach einigen geschäftlichen Besprechungen, deren Erledigung aber bis auf die letzte Sitzung vertagt wurde, erfolgte die Wahl des Vorsitzenden für den nächsten Tag. Dieselbe fiel auf Herrn Professor Dr. Kirchhoff-Halle.

Die dritte Sitzung am Donnerstag den 25. April fand in Gemeinschaft mit den Mitgliedern der deutschen Meteorologischen Gesellschaft statt, welche ebenfalls in Berlin zu einer Allgemeinen Versammlung zusammengetreten war. Die Reihe der Vorträge begann Herr Professor Penck-Wien, der über das Endziel der Erosion und Denudation sprach. Die Erosion des rinnenden Wassers, welche weniger von den Geographen, längst aber von den Hydrotechnikern in ihrer Wirkung erkannt ist, scheint als Endziel eine ganz bestimmte Gefällscurve zu schaffen, deren Form aber bisher trotz aller Bemühungen noch nicht hat mathematisch berechnet werden können. Dass jeder Fluss im Stande ist, zu erodiren, wenn ihm nur genügend Zeit zu dieser Arbeit gegeben wird, ist eine unleugbare Thatsache. Selbst der festeste Stein unterliegt der Kraft des fliessenden Wassers. Doch müssen wir zwischen sogenannten Stillwassern, deren Gefälle noch nicht 4 m auf den Kilometer beträgt, und Wildwassern mit grösserem Gefälle unterscheiden. Bei den Wildwassern wird die Stosskraft des Wassers wesentlich zum Transport des Gerölles verwendet. Die Stillwasser dagegen vermögen, da sie nur lose Schlammtheilchen zu tragen haben, trotz ihres geringen Gefälles doch noch eine Erosion auszuüben. Erst wenn die Geschwindigkeit des Stromes weniger als 20 cm in der Secunde beträgt, hört die mechanische Arbeit desselben auf. Dann ist aber das Endziel der Erosion erreicht, und man bezeichnet die zurückbleibende Bodenerhebung eines Continentes als das Basisniveau der Erosion, welches zugleich auch als das absolute untere Denudationsniveau angesehen werden muss. Eine Untersuchung der Gefällsgrenzen der Denudation zeigt, dass diese in der Nähe der Wasserscheiden in sehr geringem Maasse zur Wirkung kommt, dass dagegen die denudirende Kraft des fliessenden Wassers mit der Entfernung von der Wasserscheide zunimmt. Man erhält daher am Ende der Denudation, soweit diese vom Wasser abhängt, inmitten eines ebenen Landes eine von beiden Seiten steil ansteigende Bodenerhebung. Doch ist ein solches Bild in der Natur nicht wirklich anzutreffen, da die Verwitterung hier noch gestaltend eingreift; die Wasserscheiden bilden vielmehr am Ende der Erosion und Denudation flache, abgerundete Bodenwellen.

An den Vortrag schloss sich eine kurze Discussion an, in welcher darauf hingewiesen wurde, wie nothwendig directe Untersuchungen an Flüssen zur Unterstützung der nur speculativ gefundenen Thatsachen seien.

(Schluss folgt.)

## Jubiläum.

Der naturwissenschaftliche Verein in Bremen feiert am 16. November d. J. sein 25jähriges Stiftungsfest.

## Die 3. Abhandlung von Band 54 der Nova Acta:

**W. Kärner**: Ueber den Abbruch und Abfall pflanzlicher Behaarung und den Nachweis von Kieselsäure in Pflanzenhaaren. $6\frac{1}{2}$ Bogen Text. (Preis 2 Rmk.)

ist erschienen und durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen.

Abgeschlossen den 31. October 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

NUNQUAM  OTIOSUS.

# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). Heft XXV. — Nr. 21—22. November 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Mit der Entrichtung der Jahresbeiträge sind manche Mitglieder der Akademie, welche die Leopoldina in den letzten Jahren fortgehend bezogen haben, ohne die Beiträge abzulösen, theils für das laufende Jahr, theils auch noch für frühere Jahre im Rückstande. Zur Ordnung des Rechnungswesens beehre ich mich, dieselben ergebenst zu ersuchen, diese rückständigen Beträge, mit je 6 Rmk. jährlich, vor Ende des Jahres an die Akademie durch Postanweisung einsenden zu wollen. Gleichzeitig gestatte ich mir in Erinnerung zu bringen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

### Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Nachdem in der Leopoldina XXV, S. 1, zu Vorschlägen, betreffend die Verleihung der im Jahre 1889 zu gewährenden Unterstützungen, aufgefordert worden war, sind solche, nach Ermessen des Vorstandes, im Gesammtbetrage von 905 Rmk. an 9 Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins, vertheilt worden. Wir erneuern aus diesem Anlasse unsere frühere Bitte an alle Freunde und Förderer des Vereins, durch gefällige, an Herrn Geh. Medicinalrath Dr. Winckel in München (Promenadenstrasse Nr. 11/12) oder an mich zu sendende Beiträge zu dessen Kräftigung mitwirken zu wollen, damit der Verein seiner ehrenvollen Aufgabe, die Noth der Angehörigen verstorbener Naturforscher zu lindern, in reicherem Maasse gerecht werden könne.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 30. November 1889.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Gestorbene Mitglieder:**

Am 26. November 1889 zu Breslau: Herr Geheimer Sanitätsrath Dr. **Jonas Grätzer** in Breslau. Aufgenommen den 27. Juli 1886.

Am 28. November 1889 zu Jena: Herr Geheimer Medicinalrath Dr. **Richard von Volkmann**, Generalarzt, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle. Aufgenommen den 26. März 1880.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| November 15. 1889. | Von Hrn. Professor Dr. R. Böhm in Leipzig Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | — |
| „ 17. | „ „ „ Professor Dr. V. Meyer in Heidelberg Ablösung der Jahresbeiträge | 60 | — |
| „ 18. | „ „ „ Professor Dr. C. Eberth in Halle Ablösung der Jahresbeiträge . . | 60 | — |
| „ 20. | „ „ „ Dr. G. Weiss in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1889 . . . | 6 | 10 |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Bericht über die Verwaltung der Akademie-Bibliothek in dem Zeitraume vom 1. October 1888 bis zum 30. September 1889.

(Schluss.)

In erfreulicher Weise zeichnet sich endlich dieses Verwaltungsjahr durch die reiche Fülle von Geschenken aus, durch welche sich eine grössere Anzahl neu aufgenommener, wie älterer Mitglieder die Akademie zu lebhaftem Danke verpflichtet haben. Obgleich sie alle in den monatlichen Berichten über die eingegangenen Schriften in diesem Blatte bereits einzeln aufgeführt sind, können wir es uns doch nicht versagen, hier wenigstens eine kleine Auswahl der hervorragenderen zusammenzustellen.

Alabama Manual, The, and statistical Register for 1872, ed. by Jos. Hodgson. New York 1872. 8°.

Amato, Gabr. Sui carceri penitenziali progetti. Napoli 1862. Fol.

Anton, Karl Chn. Vollständiges pathologisch geordnetes Taschenbuch der bewährtesten Heilformeln für äussere Krankheiten. Leipzig 1850. 8°.

Anuario del Observatorio de la La Plata por el año 1889. Buenos Aires 1889. 8°.

Arbeiten, Astronomisch-geodätische, für die Europäische Gradmessung im Königreich Sachsen. Abth. I. IV. Berlin 1882, 86. 4°.

Arctic, Series of publications issued in connection with the signal service, U. St. Army. Nr. II. III. Washington 1886, 87. 4°.

Arnold, F. Lichenes (Sammlung photographischer Abbildungen) *Cladoniae.*

Arzt, Der praktische. Eine Monatschrift. Jg. I—III. Wetzlar 1860—62. 8°.

Auerbach, Felix. Die theoretische Hydrodynamik. Nach dem Gange ihrer Entwickelung in der neuesten Zeit. Braunschweig 1881. 8°.

Baltzer, A. Das Aarmassiv (mittlerer Theil) nebst einem Abschnitt des Gotthardmassivs. Bern 1888. 4°.

Bartels, E. D. A. Lehrbuch der allgemeinen Pathologie. Breslau 1819. 8°.

Baudelocque's Anleitung zur Entbindungskunst. 2. Aufl. Bd. I. II. Uebers. mit Anmerk. von Ph. Fr. Meckel. Leipzig 1791, 94. 8°.

Beiträge zur Anatomie und Physiologie von C. Eckhard. Bd. XII. Giessen 1888. 4°.

Bernstein, Joh. Gottlob. Praktisches Handbuch für Wundärzte, nach alphabetischer Ordnung. Neue Ausg. Wien 1805. 8°.

Bernstein, Julius. Die fünf Sinne des Menschen. 2. Aufl. Leipzig 1889. 8°.

Bernt, J. Das Verfahren bey der gerichtlich-medicinischen Ausmittelung zweifelhafter Todesarten der Neugeborenen. Wien 1826. 8°.

Bessel Hagen, Fritz. Die Pathologie und Therapie des Klumpfusses. Th. 1. Heidelberg 1889. 8°.

Bizzozero, Giul. Handbuch der klinischen Mikroskopie. II. deutsch. Aufl. besorgt von Stefan Bernheimer. Mit Vorwort von H. Nothnagel. Erlangen 1887. 8°.

Blumenbach, D. J. F. Anfangsgründe der Physiologie, übers. von Jos. Eyerel. 2. Aufl. Wien 1795. 8°.

Boersch, O. Geodätische Literatur auf Wunsch der permanenten Commission [der internationalen Erdmessung] im Centralbureau zusammengestellt. Berlin 1889. 8°.

Bombicci, L. Scienza popolare. Prolezione, letture, conferenze. Bologna 1883. 8°.

Bornet, Ed. et Flahault, Ch. Revision des Nostocacées hétérocystées contenues dans les principaux herbiers de France. Paris 1886—88. 8°.

Burdach, K. F. Neues Recept-Taschenbuch für angehende Aerzte. Leipzig 1807. 8°.

Carus, C. G. Lehrbuch der Gynaekologie. 2. Aufl. Bd. I. II. Wien 1831. 8°.

Chelius, M. J. Handbuch der Chirurgie. 3. Aufl. Bd. I. II. Wien 1831. 8°.

Choulant, L. Anleitung zur ärztlichen Receptirkunst nebst einem systematischen Grundrisse der Arzneimittellehre. Leipzig 1825. 8⁰.
— Anleitung zur ärztlichen Praxis. Leipzig 1836. 8⁰.
— Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie des Menschen. 3. Aufl. Leipzig 1838. 8⁰.
Correspondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1874. Braunschweig 1875. Jg. 1875, 1876, 1880 (alle 3 unvollst.), 1881, 1882, 1883 (unvollst.), 1884 (unvollst.), 1885, 1886 (unvollst.). München 1875—86. 4⁰.
Cramer, C. Physiologisch-systematische Untersuchungen über die Ceramiaceen. Hft. 1. Zürich 1863. 4⁰.
— Bildungsabweichungen bei einigen wichtigeren Pflanzenfamilien und die morphologische Bedeutung des Pflanzeneies. Hft. 1. Zürich 1864. 4⁰.
Danilewsky, B. La parasitologie comparée du sang. Pt. I. II. Kharkoff 1889. 8⁰.
Denkbuch des österreichischen Berg- und Hüttenwesens. Wien 1873. 8⁰.
Dillnberger, Emil. Therapeutisches Recept-Taschenbuch für innere und äussere Krankheiten. 2. Aufl. Wien 1862. 8⁰.
Dispensatorium, f. d. Kgl. Sächsischen Lande oder Phil. Jac. Piderit's Pharmacia rationalis, deutsch bearb. von K. F. Burdach. Leipzig 1807. 8⁰.
Fauck, A. Anleitung zum Gebrauche des Erdbohrers. Leipzig 1877. 8⁰.
Ferrero, A. Rapport sur les triangulations. Association géodésique internationale. Florence 1888. 4⁰.
Fiedler, Wilh. Die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. 2. Aufl. Leipzig 1875. 8⁰.
— Cyclographie oder Construction der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugelsysteme. Leipzig 1882. 8⁰.
Finkelnburg, C. Die öffentliche Gesundheitspflege Englands. Bonn 1874. 8⁰.
Fraas, Oscar. Aus dem Orient. Th. 2. Stuttgart 1878. 8⁰.
Frank, J. P. Behandlung der Krankheiten des Menschen. A. d. Lateinischen von J. F. Sobernheim. Th. 1—10. Berlin 1830—34. 8⁰.
Franz, Jul. Die Konstanten der physischen Libration des Mondes, abgeleitet aus Schlüters Königsberger Heliometer-Beobachtungen. Königsberg 1887. Fol.
Geological Survey of Kentucky. Report on the geological and economic features of the Jackson's Puschase Region by R. H. Loughridge. Frankfort, Ky. 1888. 8⁰.
— of New Zealand, 6—8 annual Report on the Colonial Museum and Laboratory. Wellington 1871—73. 8⁰.
Girtanner, Chph. Abhandlung über die venerische Krankheit. Bd. I—III. Göttingen 1788, 89. 8⁰.
Gradmessungs-Nivellement zwischen Anclam und Cuxhaven (von W. Seibt). Veröffentlichung des Kgl. Preuss. geodät. Institutes. Berlin 1888. 4⁰.
Graefe, Friedr. Vorlesungen über die Theorie der Quaternionen mit Anwendung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. Leipzig 1883. 8⁰.
— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Leipzig 1885. 8⁰.
— Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes etc. Leipzig 1886. 8⁰.
— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Leipzig 1888. 8⁰.
Graetzer, J. Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Breslau 1889. 8⁰.
Gudden, Bernh. v. Gesammelte und hinterlassene Abhandlungen. Hrsgb. von H. Grashey. Wiesbaden 1889. 4⁰.
Gussenbauer, Ch. et Plucker, Th. Rapport de la clinique chirurgicale de l'Université de Liége (1876—78). Liége 1878. 8⁰.
Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde, hrsgb. von W. Walther, M. Jaeger und J. Radius. Bd. I—VI. Leipzig 1836—40. 8⁰.
Hantken Ritter von Prudnik, Max. Die Kohlenflötze und der Kohlenbergbau in den Ländern der Ungarischen Krone. Budapest 1878. 8⁰.
Hartig, Rob. Die Zersetzungserscheinungen des Holzes der Nadelholzbäume und der Esche. Berlin 1878. 4⁰.
— Lehrbuch der Baumkrankheiten. 2. Aufl. Berlin 1889. 8⁰.
— Das Holz der deutschen Nadelwaldbäume. Berlin 1885. 8⁰.

Hartig, Rob. und Weber, Rud. Das Holz der Rothbuche in anatomisch-physiologischer, chemischer und forstlicher Richtung. Berlin 1888. 8°.

Hector, James. Phormium tenax as a fibrous plant. Ed. II. New Zealand 1889. 8°.

Henke, Ad. Handbuch zur Erkenntniss und Heilung der Kinderkrankheiten. Bd. I. II. 3. Aufl. Frankfurt a. M. 1821. 8°.

Henneberg, Lebr. und Smreker, Oscar. Lehrbuch der technischen Mechanik. Th. 1. Statik der starren Systeme von L. Henneberg. Darmstadt 1886. 8°.

Hering, J. C. F. Auszug aus den Physikatsberichten über die im Königreich Sachsen während der Jahre 1828—34 beobachteten epidemischen Krankheiten. Dresden 1837—39. 8°.

— Auszug aus den Berichten der Bezirksärzte und Bezirksthierärzte des Königreichs Sachsen über die in d. J. 1838—43 vorgekommenen epidemischen und epizootischen Krankheiten. Dresden 1844—48. 8°.

Hess, Edm. Einleitung in die Lehre von der Kugeltheilung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung auf die Theorie der gleichflächigen und der gleicheckigen Polyeder. Leipzig 1883. 8°.

Jahrbuch, Technisch-chemisches, hrsgb. von Rud. Biedermann. Jg. VIII—X. Berlin 1887—89.

Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie und Geburtshülfe i. J. 1844, hrsgb von Canstatt und Eisenmann. Erlangen 1845. 4°.

Jannasch, Paul. Gesammelte chemische Forschungen. Bd. I. Göttingen 1888. 8°.

Jervis, G. Dell' oro in natura. Torino 1881. 8°.

Kalkowsky, Ernst. Elemente der Lithologie. Heidelberg 1886. 8°.

Knebusch, Th. Vollständiges Taschenbuch bewährter Heilmethoden und Heilformeln für Frauen- und Kinderkrankheiten. Erlangen 1860. 8°.

— Desgl. für innere Krankheiten. 3. Aufl. Erlangen 1871. 8°.

— Desgl. für äussere Krankheiten einschliesslich der Augen-, Ohren- und Zahnkrankheiten. 2. Aufl. Erlangen 1872. 8°.

Knipping. Specialkarte von Japan. Folio.

Landauer, J. Analisi al cannello. Trad. di Vinc. Fino. Torino 1878. 8°.

— Die Löthrohranalyse. Anleitung zu qualitativen chemischen Untersuchungen auf trockenem Wege. 2. verm. Aufl. Berlin 1881. 8°.

— Blowpipe analysis. English edition by J. Taylor & W. E. Kay. London 1879. 8°.

Landois, L. Lehrbuch der Physiologie des Menschen einschliesslich der Histologie und mikroskopischen Anatomie. 6. Aufl. Abth. IV. Wien und Leipzig 1889. 8°.

Leben und Briefe von Ch. Darwin. Hrsgb. von Fr. Darwin. Uebers. von J. V. Carus. Bd. I—III. Stuttgart 1887. 8°.

Luciani, Luigi und Seppilli, Gius. Die Functionslocalisation auf der Grosshirnrinde an Thierexperimenten und klinischen Fällen nachgewiesen. Deutsche Ausg. von M. O. Fränkel. Leipzig 1886. 8°.

Malgaigne, J. F. Abhandlung der chirurgischen Anatomie und experimentalen Chirurgie, a. d. Franz. von F. Reiss und Jos. Liebmann. Bd. I. II. Prag 1842. 8°.

— Lehrbuch der operativen Medicin, begründet auf normale und pathologische Anatomie. 4. Aufl., übersetzt von H. Ehrenberg. Leipzig 1843. 8°.

Mann, C. Der Atomaufbau in den chemischen Verbindungen und sein Einfluss auf die Erscheinungen. Berlin 1884. 8°.

Marek, Gust. Mittheilungen aus dem landwirthschaftlich-physiologischen Laboratorium und landwirthschaftlich-botanischen Garten der Universität Königsberg. Hft. 2. Königsberg 1889. 8°.

Mauthner, Ludw. Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889. 8°.

Medicinal-Gesetze, Die, und Verordnungen des Königreichs Sachsen, hrsgb. von Reinhard und v. Bosse. Leipzig 1874. 8°.

Metzger, J. Dan. Kurzgefasstes System der gerichtlichen Arzneiwissenschaft. 3. Ausg. Wien 1806. 8°.

Meyer, E. v. Geschichte der Chemie von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart. Leipzig 1889. 8°.

Meyer, Fr., und Finkelnburg, C. Das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. vom 14. Mai 1879. Mit Erläuterungen hrsgb. 2. Aufl. Berlin 1885. 8°.

Mietzsch, Hrm. Geologie der Kohlenlager. Leipzig 1875. 8°.

Miller-Hauenfels, A. v. Richtigstellung der in bisheriger Fassung unrichtigen mechanischen Wärmetheorie und Grundzüge einer allgemeinen Theorie der Aetherbewegungen. Wien 1889. 8°.

Mineralkohlen, Die, Oesterreichs. Eine Uebersicht des Vorkommens, der Erzeugungsmengen und der Absatzverhältnisse. Wien 1870. 8°.

Mittel, Die sichersten, wider die Haemorrhoiden, Hypochondrie u. Hysterie. 2. Aufl. Berlin u. Leipzig s. a. 8°.

Mosso, A. Sul polso negativo e sui rapporti della respirazione addominale toracica nell' uomo. Torino 1878. 8°.

— Sulle variazioni locali del polso nell' antibraccio dell' uomo. Torino 1878. 8°.

Most, G. F. Encyclopädie der gesammten medicinischen und chirurgischen Praxis mit Einschluss der Geburtshülfe und Augenheilkunde. Bd. I. II. u. Supplbd. Leipzig 1833—37. 8°.

Mueller, F. v. Select extra-tropical plants, readely eligible for industrial culture or naturalisation. 7. Ed. Melbourne 1888. 8°.

Naegeli, C. und Cramer, C. Pflanzenphysiologische Untersuchungen. Hft. 1—4. Zürich 1855—57. 4°.

Nagel, A. Die Vermessungen im Königreich Sachsen. Dresden 1876. 8°.

Neovius, E. R. Bestimmung zweier speciellen periodischen Minimalflächen, auf welchen unendlich viele gerade Linien und unendlich viele ebene geodätische Linien liegen. Helsingfors 1883. 8°.

Orth, Joh. Cursus der normalen Histologie. 5. Aufl. Berlin 1888. 8°.

— Lehrbuch der speciellen pathologischen Anatomie. Lief. 4. Berlin 1889. 8°.

Peschka, Gust. Ad. v. Freie Perspective (Centrale Projection) in ihrer Begründung und Anwendung. 2. Aufl. Bd. I. II. Leipzig 1888, 89. 8°.

— Darstellende und projective Geometrie. Bd. I mit Atlas. Wien 1883. 8°.

— Kotirte Projectionsmethode (kotirte Ebenen) und deren Anwendung. 2. Ausg. Brünn 1882. 8°.

Pharmacopoea Saxonica denuo edita. Dresdae 1837. 4°.

Pharmakopoe für die Kgl. Sächs. Feldspitäler. Dresden 1812. 8°.

Professional Papers of the signal office (U. S. Army). Nr. 2. Isothermal lines of the U. S. 1871—80 by A. W. Greely. Nr. 3. Chronological list of auroras observed from 1870 to 1879 by A. W. Greely. Washington 1881. 4°.

Przewalsky, N. Četwertojo putešestwie w centralnoi Azii. S. Petersburg 1884. 4°.

Reformblatt, Medicinisches, für Sachsen. Jg. 1848. Leipzig. 4°.

Reil, Joh. Chrn. Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber Th. 1—5. Halle 1797—1815. 8°.

Richter, Aug. Glieb. Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Bd. I—VII. Wien 1787—1804. 8°.

Rode, Ed. Ueber die Anwendung der Blausäure als Heilmittel in verschiedenen Krankheiten. Leipzig 1820. 8°.

Rolffs, J. C. F. Taschenbuch zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen. Th. 2. Berlin 1840. 8°.

Sammlung, Neue, Sächsischer Medicinal-Gesetze. Bd. I. II. Hrsgb. von L. Choulant. Leipzig 1834, 44. 8°.

Saussure, Henr. de. Additamenta ad prodromum Oedipodiorum insectorum ex ordine Orthopterorum. Genève 1888. 4°.

Schorlemmer, Carl. Lehrbuch der Kohlenstoffverbindungen oder der organischen Chemie. 3. Aufl. 2. Hälfte, Abth. 1. Braunschweig 1889. 8°.

Schreiber, Paul. Die Witterung in Europa und seiner Umgebung. Halle 1880. 8°.

Sertürner, Fr. Die neuesten Entdeckungen in der Physik, Heilkunde und Chemie, sowie in den damit verwandten Wissenschaften. Bd. I. II. Göttingen 1826. 8°.

Sobernheim, Jos. Frdr. Handbuch der praktischen Arzneimittellehre. Th. 2. 2. Aufl. Berlin 1838. 4°.

Stellwag von Carion, Karl. Der intraoculare Druck und die Innervationsverhältnisse der Iris. Wien 1868. 8°.

— Lehrbuch der praktischen Augenheilkunde. 5. Aufl. Wien 1882. 8°.

— Abhandlungen aus dem Gebiete der praktischen Augenheilkunde. Ergänzungen zum Lehrbuch. Wien 1882. 8°. Neue Abhandlungen etc. Wien 1886. 8°.

Strasburger, Ed. Ueber Kern- und Zelltheilung im Pflanzenreiche. Jena 1888. 8°.

Tageblatt der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Köln vom 18.—23. September 1888. Köln 1889. 4°.

Tiemann, F. und Gärtner, A. Die chemische und mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung des Wassers. Braunschweig 1889. 8°.

Toula, Frz. Die Steinkohlen, ihre Eigenschaften, Vorkommen, Entstehung und national-ökonomische Bedeutung. Wien 1888. 8°.

Travaux du Laboratoire de Léon Fredericq. Université de Liége. Institut de Physiologie. T. I. 1885/86. Gand 1886. 8°.

Untersuchungen zur Naturlehre des Menschen und der Thiere, hrsgb. von Jac. Moleschott. Bd. XIII. Hft. 6. Giessen 1888. 8°.

Venusdurchgänge, Die, 1874 und 1882. Bericht über die deutschen Beobachtungen, hrsgb. von A. Auwers. Bd. II. Beobachtungen der Expedition von 1874. Berlin 1889. 4°.

Verhandlungen der vom 21.—29./X. 1887 zu Nizza abgehaltenen Conferenz der permanenten Commission der internationalen Erdmessung, red. von A. Hirsch. Zugleich mit den Berichten mehrerer Special-Referenten etc. Berlin 1888. 4°.

— der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. Jg. 1875—86. Berlin. 8°. (Jg. 1877, 78, 86 unvollst.)

Veröffentlichungen des Kgl. Preussischen Geodätischen Instituts. Berlin. 4°. Polhöhenbestimmungen a. d. J. 1886. Gelegentlich ausgeführte Polhöhen- und Azimuthbestimmungen a. d. J. 1878—84. 1889. Sim, Paul. Gewichtsbestimmungen f. Seitenverhältnisse in schematischen Dreiecksnetzen. 1889. Lothabweichungen in der Umgebung von Berlin. 1889. Astronomisch-geodätische Arbeiten I. Ordnung. 1889. Das Märkisch-Thüringische Dreiecksnetz. 1889.

Vogt, Ph. Fr. W. Lehrbuch der Pharmakodynamik. Bd. I. II. 2. Aufl. Wien 1831. 8°.

Waldeyer, W. Das Gorilla-Rückenmark. Berlin 1889. 4°.

Wasserversorgung, Die, von Zürich, ihr Zusammenhang mit der Typhusepidemie des Jahres 1884 und Vorschläge zur Verbesserung der bestehenden Verhältnisse. Zürich 1885. 4°.

Wedekind, G. Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge. Leipzig 1791. 8°.

Werken van de Nederlandsche Rijkskommissie vor Graadmeting en Waterpassing. II. Uitkomsten der Rijkswaterpassing ontworpen en aangevangen door L. Cohen Stuart, voortgezet en voltooid door H. G. van de Sande Bakhuyzen en G. van Diesen 1875—85. 's Gravenhage 1888. 4°.

Werth, R. Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaft. Stuttgart 1887. 8°.

— Physiologie der Geburt. S.-A. a. d. Handbuch der Geburtshülfe, hrsgb. von G. Müller. 8°.

Wiedemann, C. R. W. Handbuch der Anatomie. 3. Aufl. Göttingen 1812. 8°.

Wiener, Chn. Die Grundzüge der Weltordnung. Leipzig und Heidelberg 1863. 8°.

Wilckens, Martin. Grundriss der landwirthschaftlichen Hausthierlehre. Bd. I. II. Tübingen 1888. 8°.

Willer, H. F. Mythologie und Naturanschauung. Leipzig 1863. 8°.

Yarkovski, Jean. Hypothèse cinétique de la gravitation universelle en connexion avec la formation des éléments chimiques. Moscou 1881. 8°.

Zeitschrift für Ethnologie. Organ der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnographie und Urgeschichte. Bd. VII—XVIII. Berlin 1875—86. 8°. (Bd. IX, X, XVIII unvollst.)

— des berg- und hüttenmännischen Vereins für Kärnten. Jg. III—VI. Klagenfurt 1871—74. 8°.

Zenner, Gust. Die Schiebersteuerungen mit besonderer Berücksichtigung der Locomotiven-Steuerungen. 5. Aufl. Leipzig 1888. 8°.

Zincken, C. F. Die Fortschritte der Geologie der Tertiärkohle, Kreidekohle, Jurakohle und Triaskohle oder Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Leipzig 1878. 8°.

Aus diesen verschiedenen Eingängen ergiebt sich nun für das Verwaltungsjahr 1888/89 ein Gesammtzuwachs der Bibliothek in der bisher unerreichten Höhe von

1825 Nummern in 2503 Bänden.

Nicht in demselben Maasse günstig ist das Ergebniss der Benutzungsstatistik. Abgesehen von den zum Gebrauch im Lesezimmer geforderten Schriften wurden 220 Werke in 310 Bänden ausgeliehen.

Im Uebrigen brachte das letzte Jahr keine tiefer in die Entwickelung der Anstalt eingreifenden Ereignisse. Nur die natürliche Folge der alljährlichen Vermehrung und der mit dem Fortschreiten des systematischen Katalogs gleichen Schritt haltenden weitläufigeren Aufstellung der Bücher war die Nothwendigkeit, abermals eine Anzahl neuer Repositorien zu beschaffen. Ueber den augenblicklichen Stand der Neukatalogisirung selbst giebt die beste Auskunft die im Laufe dieses Sommers unter dem Titel:

Katalog der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 2. Halle 1889. 8°. (Ser. XV—XXI. 175—416)

in Druck erschienene Fortsetzung, welche die Abtheilungen D. Mathematische Wissenschaften (a. Mathematik, b. Astronomie, c. Angewandte Mathematik), E. Physik und Meteorologie (a. Physik, b. Meteorologie), F. Chemie (a. Alchymie. Aeltere Chemie bis ca. 1790, b. Neuere Chemie) enthält.

# H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

**Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.**

(Fortsetzung.)

1850 Ueber den Lavablock im Tauber (Tönnisstein). (N. V. VII. 42—44.)
— Ueber die Eisbildung in den Strömen. (N. V. VII. 119—133.)
— Die Bildung der Gänge. (N. V. VII. 161—175.)
— Ueber die Schichten im Liegenden des Steinkohlengebirges an der Ruhr. (N. V. VII. 186—208.)
1850—1852 Die Höhenmessungen in der Rheinprovinz. (N. V. VII. 289—484, VIII. 85—194, IX. 67—280.)
1851 Trachyt und Trachytconglomerat im Siebengebirge. (Köln. Zeitung Nr. 5.)
— Basaltbruch bei Obercassel und Basaltgang im Basaltconglomerat. (Köln. Zeitung Nr. 137.)
— Sapphir, Hyacinth und Sphen im Trachytconglomerat vom Langenberg. (Köln. Zeitung Nr. 137.)
— Jurakalksteinbrüche um Kloster Laach. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 60—61.)
— Ueber das Siebengebirge. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 816.)
1852 Geognostische Beschreibung des Siebengebirges am Rhein. 1 Karte. (N. V. IX. 289—567.)
— Ueber Dumont's geognostische Karte von Belgien. (Jahrb. f. M. 724—725.)
— Ueber von Goldenberg aufgefundene Insectenreste aus dem Saarbrückener Steinkohlengebirge. (N.V. IX. 605.)
— Ueber A. v. Klipstein's geognostische Beschreibung und Karte des Grossherzogthums Hessen und des Kreises Wetzlar. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 828—831.)
— Versteinerungen in der Kiesgrube bei Friesdorf. (Jahrb. f. M. 971.)
1853 Leopold v. Buch. Sein Einfluss auf die Entwickelung der Geognosie. (N. V. Bonn. X. 241—265.)
— Ueber Daubrée's Schilderung des Unter-Rhein-Departements. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 320—321.)
— Steinkohlenreichthum in Saarbrücken; Steinsalz in Hohenzollern. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 324.)
— Nördlicher Abfall des Granwackengebirges zwischen Rhein und Maas. (Jahrb. f. M. 494.)
— Eintheilung der palaeozoischen Gebilde mit Rücksicht auf das rheinisch-westfälische Gebirge. (Köln. Zeitung Nr. 78.)
— Melaphyrgang bei Birkenfeld, welcher mit der Hauptmasse des Melaphyrs zusammenhängt. (Köln. Zeitung Nr. 129.)
— Geognostische Verhältnisse der hohenzollernschen Lande. (Jahrb. f. M. 1854. 364.)
— Untersuchung des Kreises Berleburg zur Vervollständigung der geognostischen Karte der Provinz Westfalen. (Jahrb. f. M. 1854. 366—367.)
— Concretionen festen eisenhaltigen gelben Thones aus alten Schlammsümpfen einer Bleierzwäsche in der Nähe des Commerschen Bleiberges. (Köln. Zeitung Nr. 224; Jahrb. f. M. 1854. 475—476.)
1854 Kalksteinpseudomorphosen nach Kochsalz aus den untersten Muschelkalkschichten von Eicks bei Zülpich. (Jahrb. f. M. 450.)
— Ueber eine geognostische Karte des Regierungsbezirks Arnsberg. (N. V. XI. 451.)
1855 Ueber das rheinische Grauwackengebirge von Battenberg bis Wetzlar. (Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt. Nr. 13. 93—95. Nr. 14. 102—104.)
— Geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Arnsberg. (N. V. XII. 117—225.)
— Ueber Bohrversuche im Rheinthale. (N. V. XII. 302.)
1855—1882 Geologische Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, im Auftrage des königl. Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Herrn v. d. Heydt, mit Benutzung der Beobachtungen der königl. Bergbeamten und der Professoren Becks, Girard und F. Römer nach der Gradabtheilungskarte des königl. Generalstabes ausgeführt durch Dr. H. v. Dechen, königl. Berghauptmann, in 35 Blättern 1 : 80000. Berlin.
— Die Verbreitung tertiärer Ablagerungen bei Düsseldorf. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. VII. 451—452.)
— und F. Römer: Geschiebe mit Eindrücken. (N. V. XII. 12—13.)
— Ueber einige Steine von der Insel Zanzibar. (N. V. XII. 13—14.)
— Ueber Formsand und krystallisirten Sandstein in Klüften bei Brilon. (N. V. XII. 14.)
— Ueber Wurzeln aus einer Steinkohlengrube. (N. V. XII. 27.)
— Ueber einen vermeintlichen Fund von natürlichem gediegenen Eisen. (N. V. XII. 60.)

1855 Die geognostischen Verhältnisse der in der Provinz Sachsen aufgefundenen Steinsalzlager. (N.V. XII. 65.)
— Ueber die Lagerungsverhältnisse in dem südlichen Theile des Teutoburger Waldes. (N. V. XII. 69.)
— Das rheinisch-westfälische Grauwackengebirge; Lenne- und Agger-Schiefer; Wissenbacher Schiefer; Kramenzel; Pön-Sandstein; Posidonomyen-Schiefer. Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 48—53.)
1856 Nachträge zu der Sammlung der Höhenmessungen in der Rheinprovinz. (N. V. XIII. 128—152.)
— Der Teutoburger Wald, eine geognostische Skizze. (N. V. XIII. 331 - 410.)
— Quarzfelsgeschiebe mit Eindrücken. (N. V. XIII. 6—7.)
— Anhydrit, Steinsalz und andere Vorkommnisse aus den Salzschächten in Stassfurt. (N. V. XIII. 51.)
— Ueber die „Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, der Schweiz und den angrenzenden Ländertheilen von H. Bach". (N. V. XIII. 52—55.)
— Knochen aus der Blätterkohlengrube Krantgarten bei Rott. (N. V. XIII. 64 und 97.)
— Ueber den Zusammenhang der Steinkohlenreviere von Aachen und an der Ruhr. (Zeitschr. für Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Berlin III. 1—8.)
— Ueber „A. v. Strombeck: Geognostische Karte des Herzogthums Braunschweig". Brief an v. Leonhard. (Jahrb. f. M. 816—819.)
1857 Ueber *Moschus Meyeri* aus der Blätterkohle der Grube Romerikenberg; Granit in der Gegend zwischen Marburg und Gladenbach; Concretionen aus den Steinkohlengruben zu Höganaes in Schonen. (N. V. XIV. 23—24.)
— Ueber Syenit und syenitischen Granit von Zanzibar. (N. V. XIV. 31—32.)
— Pseudomorphose von Weissbleierz nach Schwerspath vom Bleiberge bei Commern. (N. V. XIV. 61—62.)
— Ueber Thalbildung. (N. V. XIV. 82—84.)
1858 Ueber die geologische Karte von Europa von André Dumont. (N. V. XV. 2—7.)
— Ueber die Basaltkuppe des Druidensteins bei Kirchen. (N. V. XV. 12.)
— Ueber „Friedrich Goldenberg: Pflanzenversteinerungen des Steinkohlengebirges von Saarbrücken". (N. V. XV. 45—48.)
— Ueber die Section Offenbach der geologischen Karte des Grossherzogthums Hessen. (N. V. XV. 79—80.)
— Ueber die „Flötzkarte der Steinkohlenformation in Westfalen von H. Raub". (N. V. XV. 109—114.)
— Verschiedene coaksartige Massen. (N. V. XV. 133—134.)
— Künstliche Krystalle von Olivin. (N. V. XV. 134.)
— Reines Steinsalz von Haigerloch in Hohenzollern. (N. V. XV. 139.)
1858—1862 in G. v. Viebahn: Statistik des Zollvereins und nördlichen Deutschlands. Berlin. Bd. I. 529 bis 823: Naturbeschaffenheit des Landes. Bd. II. 347—502: Bergbau-, Hütten- und Salinenbetrieb.
1859 Vorkommnisse von Melaphyr und Mandelstein in dem Steinkohlengebirge der Blies- und Nahegegenden. (N. V. XVI. 8—9.)
— Ueber einen neuen Aufschluss am Rodderberg bei Rolandseck. (N. V. XVI. 63—64.)
1860 Kieserit von Stassfurt. (N. V. XVII. 62—63.)
— Ueber das relative Alter der Lavaströme in der Eifel. (N. V. XVII. 90—92.)
— Ueber Gesteinsbildung aus dem Feuerrohre eines Dampfkessels. (N. V. XVII. 115—116.)
— Pflanzenabdrücke in den vulkanischen Tuffen der Eifel. (N. V. XVII. 116—117.)
— Beschaffenheit der Lava aus der Vulkangruppe des Laacher Sees. (N. V. XVII. 92.)
1861 Geognostische Beschreibung der Vulkanreihe der Vordereifel. (N. V. XVIII. 1—190. Selbstständig als „Führer". Bonn.)
— Geognostischer Führer in das Siebengebirge am Rhein. (Mit mineral.-petrograph. Anmerkungen von G. vom Rath.) 1 Karte. Bonn.
— Ueber das Vorkommen von Salzquellen im Regierungsbezirk Trier. (N. V. XVIII. 57—63.)
— Lagerungsverhältnisse der vulkanischen Tuffe bei Plaidt. (N. V. XVIII. 23—24.)
— Salmiakbildung auf brennenden Halden. (N. V. XVIII. 26—28.)
— Geschmolzener Schieferthon. (N. V. XVIII. 50—51.)
— Metallisches Eisen aus einem Schweissofen. (N. V. XVIII. 51 und 66.)
— Geschmolzene Massen aus Coaksöfen. (N. V. XVIII. 66 und 124—125.)
— Arsenige Säure und Schwefelarsen-Verbindungen von der brennenden Halde einer Zinkhütte. (N. V. XVIII. 66—67 und 81.)

1861 Ueber Körnchen von Magneteisen aus Trachytconglomeraten. (N. V. XVIII. 81.)
— Die beiden Kohlenreviere in der Gegend von Aachen. (N. V. XVIII. 117—124.)
1862 Ueber „Justus Roth: Die Gesteinsanalysen". (N. V. XIX. 3—6.)
— Ueber „v. Hauer: Geologische Uebersichtskarte von Siebenbürgen". (N. V. XIX. 6—8.)
— Ueber „Hohenegger: Geognostische Karte der Nordkarpathen." (N. V. XIX. 8—9.)
— Die vulkanische Hügelgruppe bei Ochtendung. (N. V. XIX. 44—47.)
— Die Lagerung zweier Lavaströme über einander bei Niedermendig. (N. V. XIX. 47—48.)
— Mineralien vom Laacher See. (N. V. XIX. 72—73.)
— Pferdezähne unter Lava gefunden. (N. V. XIX. 73.)
— Neue Aufschlüsse am grossen Weilberge bei Heisterbach. (N. V. XIX. 97—99.)
— Ueber „Gümpel: Geognostische Beschreibung des bayerischen Alpengebirges". (N. V. XIX. 111—121.)
— Das Alter der vulkanischen Erscheinungen in der Eifel. (N. V. XIX. 178—179.)
— Künstliches Magneteisen. (N. V. XIX. 179—180.)
— (und Weding): Official catalogue of the mining and metallurgical products class in the Zollverein-Department. Berlin.
1863 Ein neuer vulkanischer Punkt in der Vordereifel. (N. V. XX. 127.)
— Geognostische Beschreibung des Laacher Sees und seiner vulkanischen Umgebung. (N. V. XX. 249 bis 680. Selbstständig erschienen als „Führer etc." Bonn 1864.)
— Lignit bei Dürresbach. (N. V. XX. 72.)
— Feuersteingeschiebe mit Eindrücken. (N. V. XX. 133.)
1864 Orographisch-geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Düsseldorf (aus der Statistik des Regierungsbezirks Düsseldorf von v. Mülmann). Iserlohn.
1865 Zinnoberstufen von Neuen-Rhonard bei Olpe. (N. V. XXII. 63—64.)
— Marine Mollusken im Steinkohlengebirge. (N. V. XXII. 81.)
— Schwarze kohlehaltige Schiefer aus dem Kyllthale. (N. V. XXII. 141.)
— Retinit von Godesberg. (N. V. XXII. 98.)
— Geschiebe aus dem Wackendeckel des Buntsandsteins. (N. V. XXII. 98—99.)
— Physiographische Skizze des Kreises Bonn (aus der statistischen Darstellung des Kreises Bonn für 1862—1864). Bonn.
— Vergleichende Uebersicht der vulkanischen Erscheinungen im Laacher Seegebiete und in der Eifel. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XVII. 69—156.)

(Schluss folgt.)

## Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

**Brunner, Henri**: Guide pour l'analyse chimique qualitative des substances minérales et des acides organiques et alcaloïdes les plus importants. Lausanne, Paris 1889. 8°.

**Landerer, Gustav**: Die Privat-Irrenanstalt „Christophsbad" in Göppingen. 3. Bericht über deren Bestand und Wirksamkeit in den Jahren 1882 bis 1887. Freiburg i. B. 1889. 8°.

**Baginsky, Adolf**: Practische Beiträge zur Kinderheilkunde. I. Heft. Pneumonie und Pleuritis. Tübingen 1880. 8°. — Handbuch der Schulhygiene zum Gebrauche für Aerzte, Sanitätsbeamte, Lehrer, Schulvorstände und Techniker. Zweite vollständig umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Stuttgart 1883. 8°. — Lehrbuch der Kinderkrankheiten. Für Aerzte und Studirende. Dritte vielfach vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1889. 8°. — Receptformeln aus der Baginsky'schen Poliklinik für Kinderkrankheiten in Berlin. Als Manuscript gedruckt. 8°. — Ueber Tetanie der Säuglinge. Sep.-Abz. — Die ärztliche Ueberwachung der Schulen. Sep.-Abz. — Ueber das Verhalten von Xanthin, Hypoxanthin und Guanin. Sep.-Abz. — Ueber Kinderkrankenhäuser. Sep.-Abz. — Untersuchungen über den Darmkanal des menschlichen Kindes. Sep.-Abz. — Ein Fall von Haemoglobinurie. Sep.-Abz. — Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanal. Sep.-Abz. — Ueber Gährungsvorgänge im kindlichen Darmkanal und die Gährungstherapie der Verdauungskrankheiten. Sep.-Abz. — Ueber Rückgratsverkrümmungen der Schulkinder. Sep.-Abz. — Zur Biologie der normalen Milchkothbacterien. I. II. Sep.-Abz. — Zur Giftigkeit des Resorcin. Sep.-Abz. — Zum Grotenfelt'schen Bacillus der „rothen Milch". Sep.-Abz. — Ueber den gegenwärtigen Stand der Schularztfrage. Diskussion. Sep.-Abz. — Zwei Fälle von Pyämie bei jungen Säuglingen. Sep.-Abz. —

Mittheilungen an den internationalen medicinischen Congress in London. I. Zur Pathologie der Rachitis. II. Die chirurgische Behandlung des Empyems. Sep.-Abz. — Ueber den plötzlichen Tod im Kindesalter. Sep.-Abz. — Ueber infiltrirte Tuberkulose der Lungen etc. Sep.-Abz. — Ein Beitrag zur Morbillen-Casuistik. Sep.-Abz. — Id. und Lehmann, Curt: Zur Function des Corpus striatum (Nucleus caudatus). Sep.-Abz. — Id. und Bertram: Die hygieinische Beaufsichtigung der Schule durch den Schularzt. Sep.-Abz.

**Zoebl, A.**: Der anatomische Bau der Fruchtschale der Gerste. (*Hordeum distichum* L.) Sep.-Abz.

**Pott, A. F.**: Einleitung in die allgemeine Sprachwissenschaft. Zur Litteratur der Sprachenkunde Australiens. Sep.-Abz.

**Bauschinger, J.**: Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der technischen Hochschule in München. 18. Heft, enthaltend: Mittheilung XXII: Elasticität, Festigkeit und Abnützbarkeit verschiedener Stein-Materialien. München 1889. 4°.

**Kloos, J. H.**: Entstehung und Bau der Gebirge erläutert am geologischen Bau des Harzes. Braunschweig 1889. 8°. — Id. und Müller, Max: Die Hermannshöhle bei Rübeland. Weimar 1889. 4°.

**Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M.** Jahresbericht über die Verwaltung des Medicinalwesens, die Kranken-Anstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. XXXII. Jg. 1888. Frankfurt a. M. 1889. 8°.

**Liebe, K. Th.** und **Zimmermann, E.**: Geologische Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. XL. Lieferung. Gradabtheilung 71, Nr. 19, 20, 25, nebst dazu gehörigen Erläuterungen. Berlin 1888. Fol. und 8°.

**Steinen, Karl von den**: Erfahrungen zur Entwickelungsgeschichte der Völkergedanken. Sep.-Abz.

**Bebber, Jacob van**: Die strengen europäischen Winter vom Jahre 1829 bis 1871. Kaiserslautern 1875. 8°. — Auf der Deutschen Seewarte. Sep.-Abz. — Die Ergebnisse der Wetterprognosen im Jahre 1886 nach den tabellarischen Zusammenstellungen in den Monatsberichten der Deutschen Seewarte 1886. Hamburg 1887. 8°. — Idem im Jahre 1887, 1888 Hamburg 1888, 1889. 8°. — Lehrbuch der Meteorologie. Für Studirende und zum Gebrauche in der Praxis. Stuttgart 1890. 8°. — Typische Witterungs-Erscheinungen. Hamburg 1882. 4°. — Typische Witterungs-Erscheinungen. Weitere Folge. Zeitraum 1881/1885. Hamburg 1886. 4°. — Die moderne Witterungskunde. Sep.-Abz. — Die Wirbelstürme. Sep.-Abz. — Die Wolken als Wettersignale. Sep.-Abz. — Die abnorme Kälte im Monat Mai 1885. Sep.-Abz. — Zur Wetterprognose. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von H. H. Hildebrandsson über die Vertheilung der meteorologischen Elemente im Umkreise der barometrischen Maxima und Minima. Sep.-Abz. — Elias Loomis †. — Die Regenverhältnisse der Erde nach Loomis. (Das Wetter. Jg. VI. Hft. 10.) — Die Untersuchungen von Hoffmeyer und Teisserenc de Bort über Wintertypen und der Winter 1883/84. Sep.-Abz. — Die Regenverhältnisse Indiens. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form und die Bewegung der Cyklonen. Sep.-Abz. — Die Untersuchungen von Elias Loomis über die Form, Ausdehnung und Fortpflanzung der barometrischen Maxima, sowie über die Beziehungen der Maxima und Minima. Sep.-Abz. — Typische Witterungs-Erscheinungen. (1884.) Sep.-Abz. — Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungs-Erscheinungen auf Grundlage von Zeitungs-Wetterkarten, der Isobaren-Telegramme und Wetterkarten überhaupt. Sep.-Abz. — Einfluss der Gebirge auf die Regenverhältnisse. Sep.-Abz. — Das Sturmwarnungswesen an der deutschen Küste. Sep.-Abz. — Die gestrengen Herren. Sep.-Abz. — Bemerkenswerthe Stürme. I. II. III IV. Sep.-Abz. — Vierte allgemeine Versammlung der deutschen Meteorologischen Gesellschaft in Berlin am 23., 24. und 25. April 1889. Sep.-Abz. — Typische Witterungs-Erscheinungen. (1883.) Sep.-Abz. — Besprechung von: Jahrbuch der meteorologischen Beobachtungen der Wetterwarte der Magdeburgischen Zeitung. Station I. Ordnung. Herausgeg. von Dr. R. Assmann, Vorsteher der Wetterwarte. Jg. I, 1881 und 1882. Sep.-Abz. — Geschwindigkeit, Tiefe und Aenderungen der barometrischen Minima in den Jahren 1876 bis 1880. Sep.-Abz. — Die Begründung einer deutschen meteorologischen Gesellschaft. Sep.-Abz. — Die allgemeinen Niederschlagsverhältnisse mit besonderer Berücksichtigung Deutschlands. Sep.-Abz. — Die Vertheilung des Regens über Deutschland nach den Jahreszeiten. Sep.-Abz. — Meteorologie. (Kurze Mittheilungen.) 5 Sep.-Abz. — Anleitung zur Aufstellung von Wetterprognosen bei typischen Witterungs-Erscheinungen auf Grundlage der Zeitungs-Wetterkarten und Isobaren-Telegramme. Sep.-Abz. — Ergebnisse der ausübenden Witterungskunde während des Jahres 1880, 1881, 1882, 1883, 1885, 1887. Sep.-Abz. — Das Klima der Erde. Sep.-Abz. — Die Wetterprognose und ihre Nutzbarmachung. Sep.-Abz. — Glaube und Aberglaube in der Witterungskunde. Sep.-Abz. — Die Wetterprognose auf Grundlage der modernen Witterungskunde. Sep.-Abz. — Neumayer und v. Bebber: Die Meteorologie in ihrer Bedeutung für die öffentliche Gesundheitspflege. Sep.-Abz.

**Loewenberg**: Akustische Untersuchungen über die Nasenvocale. Sep.-Abz.

**Hahn, Hermann Viktor**: Fragen über Raum, Zeit und Gott. Zur Prüfung einer jeden Weltanschauung hinsichtlich ihrer allgemeinen Grundlagen besprochen. Stuttgart 1889. 8°.

**Ochsenius, Carl**: Rechnungstrennung von Kieserit und Reichardtit. Sep.-Abz. — Ueber die Wirkung der Brandung an der chilenischen Küste. Sep.-Abz. — Neue mineralische Funde in Tarapacá. Sep.-Abz.

**Zincken, C. F.**: Ergänzungen zu der Physiographie der Braunkohle. Halle 1871. 8°.

**Kahlbaum, Georg W. A.**: Siedetemperatur und Druck in ihren Wechselbeziehungen. Leipzig 1885. 8°. — Aus der Vorgeschichte der Spectralanalyse. Basel 1888. 8°. — Einige kleine Aenderungen am

Pyknometer. Sep.-Abz. — Ueber das von Newton beobachtete Spectrum. Sep.-Abz. — Ueber normale und anormale Dampftemperaturen. Zwei Abhandlungen. Sep.-Abz.

**Pettersen, Karl**: Den nord-norske fjeldbygning. II. 2. Sep.-Abz. — Blokketransport i strøgene om Torneträsk i svensk Lapmark. Sep.-Abz. — In anstehenden Fels eingeschnittene Strandlinien. Sep.-Abz.

**Schmidt, M.**: Ueber die Entwickelung der Markscheidekunst und die Ausbildung der Markscheider in Sachsen. Sep.-Abz.

Ankäufe.

(Vom 15. October bis 15. November 1889.)

**Bruhns, C.**: Monatliche Berichte über die Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen, angestellt an den Koniglich Sachsischen Stationen 1869—1879. Dresden 1871—Leipzig 1880. 4°.

**United States coast and geodetic Survey in Washington.** Report of the superintendent for the year 1870, 1881—83. Washington 1873—84. 4°.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 42—46. Berlin 1889. 4°.

**Nature.** A weekly illustrated Journal of science. Vol. 40. Nr. 1041—1045. London 1889. 4°.

**A. Petermanns Mittheilungen** aus Justus Perthes, geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Ergänzungsheft Nr. 95. Gotha 1889. 4°. — Partsch, J.: Die Insel Leukas. Eine geographische Monographie. 29 p.

**Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.** Jg. 22. Nr. 13. Berlin 1889. 8°.

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 2. Wien 1889. 8°.

**Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.** Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 9. München und Leipzig. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Begründet von K. C. von Leonhard und H. G. Bronn und fortgesetzt von G. Leonhard und H. B. Geinitz. Jg. 1855—1870. Stuttgart 1855—1870. 8°.

— Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Beilage-Bd. VI. Hft. 2. Stuttgart 1889. 8°. — Erb, R.: Krystallographisch-chemische und physikalische Untersuchung einiger zweifacher Uranyl-Doppelacetate. p. 121—147. — Teisseyre, L.: Ueber *Proplanulites* nov. gen. p. 148—176. — Keith, W.: Krystallographisch-optische Untersuchungen. p. 177—204. — Deecke, W.: Bemerkungen zur Entstehungsgeschichte und Gesteinskunde der Monti Cimini. p. 205—240. — Hecht, B.: Ueber die Bestimmung der optischen Verhaltnisse optisch-zweiaxiger Krystallplatten. p. 241—257. — Id.: Ueber die Anwendung der Chaulnes'schen Methode zur Bestimmung der optischen Verhältnisse eines optisch-zweiaxigen Krystalles. p. 258—273. — Mügge, O.: Ueber homogene Deformationen (einfache Schiebungen) an dem triklinen Doppelsalz $BaCdCl_4 . 4 aq.$ p 274—304.

**Göttingische gelehrte Anzeigen.** 1889. Nr. 20, 21. Göttingen 1889. 8°.

**Repertorium der Physik.** Herausgeg. von F. Exner. Bd. XXV. Hft. 9, 10. München und Leipzig 1889. 8°.

**Seibt, Wilhelm**: Präcissions-Nivellement der Elbe. Auf Veranlassung der Elbstrom-Baubehörden von Preussen, Mecklenburg und Anhalt ausgeführt. (Publication des Königl. Preuss. Geodätischen Instituts.) Berlin 1878. 4°.

**Kongelige Norske Videnskabers Selskabs in Kjøbenhavn.** Skrifter. Nye Samling. Bd. I, II. Kjøbenhavn 1784, 1788. 4°.

**Kongl. Vetenskaps-Academiens in Stockholm.** Register öfver Handlingar 1739—1825. Stockholm 1831. 8°.

**Royal Society of Victoria in Melbourne.** Transactions and Proceedings. Vol. VIII. Pt. 1, 2. Melbourne 1867, 1868. 8°.

**Victorian Institute for the advancement of science in Melbourne.** Transactions and Proceedings for the sessions 1854—1855. Melbourne 1855. 8°.

**St. Gallische naturwissenschaftliche Gesellschaft.** Bericht über die Thätigkeit während der Vereinsjahre 1877/78, 1878/79. St. Gallen 1879, 1880. 8°.

**United States geological and geographical Survey of the territories in Washington.** Bulletin. Ser. II. Nr 1, 4. Washington 1875. 8°.

**Société de géographie d'Anvers.** Bulletin. Tom. I—VI. Anvers 1877—81. 8°.

**Deutsches Magazin für Garten- und Blumenkunde.** Neue Zeitschrift für Garten- und Blumenfreunde, und Gärtner. Herausgeg. von Wilhelm Neubert. Jg. 1848—65. Stuttgart 1848—65. 8°.

Tauschverkehr.

(Vom 15. Mai bis 15. Juni 1889. Schluss.)

**Schweizerische Naturforschende Gesellschaft.** Verhandlungen in Solothurn den 6., 7. und 8. August 1888. 71. Jahresversammlung. Jahresbericht 1887/88. Solothurn 1888. 8°.

— Compte rendu des travaux présentés à la soixante-onzième session réunie à Soleure les 6, 7 et 8 août 1888. Genève, Lausanne, Paris 1888. 8°.

**Ecole polytechnique de Delft.** Annales. Tom. IV. 1888. Livr. 4. Leide 1888. 4°.

**Königliche Meteorologische Central-Station in München.** Deutsches Meteorologisches Jahrbuch. Jg. X. Hft. 4. Bayern. Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern unter Berücksichtigung der Gewittererscheinungen im Königreich Württemberg, Grossherzogthum Baden und in den Hohenzollernschen Landen im Jahre 1888. München 1889. 4°.

**Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg zu Güstrow.** Archiv. 42. Jahr (1888). Güstrow 1889. 8°.

**Naturhistorisch-medicinischer Verein in Heidelberg.** Verhandlungen. N. F. Bd. 4. Hft. 2. Heidelberg 1889. 8°.

**Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1889. Pt. 2. April. London. 8°.

**Académie des Sciences de Paris.** Comptes rendus hebdomadaires des séances. 1889. 1er Semestre. Tom. 108. Nr. 19—22. Paris 1889. 4°. — Berthelot: Action des acides sur les hyposulfites. p. 971—978. — Friedel, C.: Sur l'acide mésocamphorique. p. 978—984. — Huggins, W.: Sur le spectre photographique de la grande nébuleuse d'Orion. p. 984—986. — Ollier: De la chirurgie conservatrice du pied et do l'ablation préalable de l'astragale dans les résections tibio-tarsiennes pour ostéo-arthrite suppurée. p. 987—990. — Lépine, R.: Sur une auto-intoxication d'origine rénale, avec élévation de la température et dyspnée. p. 991—992. — Pionchon: Sur l'etude de la dilatation linéaire des corps solides aux températures élévées p. 992—994. — Potier, A.: Sur la mesure directe du retard qui se produit par la réflexion des ondes lumineuses. p. 995—997. — Becquerel, H.: De l'influence du magnétisme terrestre sur la polarisation atmosphérique. p. 997—1000. — Marchand, E.: Nécessité d'une correction d'humidité dans certaines installations de magnétomètre. p. 1001—1003. — Chronstchoff, P.: Sur l'étude de la conductibilité électrique des dissolutions salines, appliquée aux problèmes de mécanique chimique. Sels acides. p. 1003—1006. — Gorgeu, A.: Action do l'air sur le carbonate de manganèse. Cette action peut-elle donner naissance à quelques-uns des bioxydes de manganèse naturels? p. 1006—1007. — Pigeon, L.: Sur le chlorure platinique. p. 1009—1011. — Besson, A.: Sur quelques combinaisons du bioxyde d'azote et de l'hypoazotide avec des chlorures anhydres. p. 1012. — Roozeboom, H. W. B.: Sur la solubilité des sels. Réponse à M. Le Chatelier. p. 1013—1015. — Le Chatelier, H.: Sur la solubilité des sels. Nouvelle réponse à M. Roozeboom. p. 1015—1016. — Lambert, A.: Action du borax sur les alcools polyatomiques. p. 1016—1017. — Id.: Action du borax sur les phénols polyatomiques. p. 1017. — Gatellier, E. et L'Hôte, L.: Etude sur la richesse en gluten du blé. p. 1018—1019, 1064—1066. — Giard, A. et Bonnior, J.: Sur la morphologie et la position systématique des Epicarides de la famille des *Dajidae*. p. 1020—1022. — Prouho, H.: Sur la structure et la métamorphose de la larve de la *Flustrella hispida* (Bryozoaire cténostome). p. 1023—1025. — Moniez, R.: Parasitisme accidentel sur l'homme du *Tyroglyphus farinae*. p. 1026—1027. — Meunier, St.: Altération remarquable du fer météorique de San Francisco del Mezquital. p. 1028—1029. — Janssen, J.: Sur l'origine tellurique des raies de l'oxygène dans le spectre solaire. p. 1035—1037. — Sylvester: Sur la correspondance complète entre les fractions continues qui expriment les deux racines d'une équation quadratique dont les coefficients sont des nombres rationnels. p. 1037—1041. — Duhem, P.: Sur l'impossibilité des corps diamagnétiques. p. 1042—1043. — Lépinay, J. M. de et Perot, A.: Sur une reproduction artificielle du mirage et les franges d'interférences qui peuvent accompagner ce phénomène. p. 1043—1046 — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation du quartz. p. 1046—1049. — Vignon, L.; Sur les variations de la fonction acide dans l'oxyde stannique. p. 1049—1052 — Péchard, E: Sur l'acide oxalomolybdique et les oxalomolybdates. p. 1052—1055. — Amat, L.: Sur l'acide phosphoreux. p. 1056—1058. — Lefèvre: Action, par la voie sèche, des méta-, pyro- et ortho-arséniates alcalins sur les oxydes alcalino-terreux. p. 1058—1060. — Massol: Sur les malonates d'ammoniaque. p. 1060—1061. — Muntz, A. et Marcano, V.: Sur la proportion de nitrates contenus dans les pluies des régions tropicales. p. 1062—1064. — Martinand: Etude sur la fermentation alcoolique du lait. p. 1067—1069. — Dom Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha: Fer oligiste spéculaire cristallisé de Bom Jesus dos Meiras, province de Bahia, Brésil. p. 1069—1070. — Id.: Sur l'albite de Morro Velho. p. 1070—1071. — Termier, P.: Sur une phylite nouvelle, la leverriérité, et sur les *Bacillarites* du terrain houillier. p. 1071—1073. — Renault, B.: Sur un nouveau genre fossile de tige cycadéenne. p. 1073—1075. — Trécul, A.: Sur la nature radiculaire des stolons des *Nephrolepis*. Réponse à M. Van Tieghem. p. 1081—1084. — Sylvester: Sur la représentation des fractions continues qui expriment les deux racines d'une équation quadratique. p. 1084—1086. — Grand'Eury: Calamariées. *Arthropitus* et *Calamodendron*. p. 1086—1090. — Gréhant et Quinquaud: Détermination exacte de la quantité d'eau contenue dans le sang. p. 1091. — Iid.: Dosage de l'uréo dans le sang et dans les muscles. p. 1092—1093. — Tacchini: Distribution en latitude des phénomènes solaires pendant l'année 1888 et observations solaires du premier trimestre 1889. p. 1094—1095. — Le Chatelier, H.: Sur la dilatation des métaux aux températures élevées. p. 1096—1097. — Chauvin: Recherches sur la polarisation rotatoire magnétique dans le spath d'Islande. p 1097—1100 — Chroustchoff, P.: De la conductibilité électrique des dissolutions salines. Déplacements réciproques des acides. p. 1100—1102. — Aubel, E. v.: Recherches sur la résistance électrique du bismuth. p. 1102—1104. — Ossipoff, J.: Sur la chaleur de combustion de quelques corps organiques. p. 1105—1108. — André, G.: Sur quelques modes de production des chlorures ammoniés de mercure. p. 1108—1110. — Gautier, A. et Hallopeau, L.: Sur quelques sulfures métalliques. p. 1111—1113. — Parmentier, F.: Sur la présence du sulfate de soude dans l'atmosphère. p. 1113—1116. — Haller, A.: Sur la cyanacétophénone, l'orthométhylcyanacétophénone et l'éther orthotoluylacétique. Méthode générale de synthèse d'acides $\beta$-acétoniques do la série aromatique. p. 1116—1118. — Hanriot, M. et Saint-Pierre, O.: Action du potassium sur le triphénylméthane. p. 1119—1121. — Bailhache: Dosage de l'azote nitrique par le protosulfate de fer. p. 1122—1123. — Lévy, M. et Collot: Sur l'existence de la néphélinite à Rougiers (Var). p 1124—1126 — Lacroix, A.: Sur un sulfate de baryte naturel, monoclinique et dimorphe do la barytine. p 1126—1128. — Sorel, E.: Sur la rectification de l'alcool. p. 1128—1131. — Laboulbène, A.: Note sur les dégâts produits sur les épis de maïs par un insecte hémiptère (*Pentatoma (Nezara) viridula* Linné). p. 1131—1133. — Prillieux: Sur la maladie du *Peuplier* pyramidal p. 1133—1135. — Boucheron: Sur l'oedème ex vacuo de la muqueuse tympanique chez le foetus p. 1135—1138. — Zenger, Ch. V.: Les orages des 17 et 19 mai 1889 en Bohême. p. 1138-1140. — Berthelot et Petit: Chaleur de combustion du carbone sous ses divers états: diamant, graphite, carbone amorphe. p. 1144—1148. — Tieghem, Th. van: Sur le pédicule do la racine des Filicinées. p. 1148—1149. — Norman Lockyer, J.: Note sur le spectre d'Uranus. p. 1149—1151. — Monaco, A. de: Sur les courants superficiels de l'Atlantique Nord. p. 1151—1154. — Ostheimer, G. R.: Sur le graphophone de M. Charles Sumner Tainter. p. 1154—1155. — Charlois: Observations de la nouvelle planète, découverte le 29 mai 1889, à l'Observatoire de Nice. p. 1156. — Eginitis, D.: Sur la stabilité du système solaire. p. 1156—1159. — Damien, B. C.: Appareil pour la détermination du point de fusion dans les conditions ordinaires et sous des pressions variables. p. 1159—1161. — Chroustchoff, P.: Sur l'étude de la conductibilité électrique des dissolutions salines, appliquée aux problèmes de mécanique chimique. Doubles décompositions. p. 1161—1162. — Id. et Pachkoff, V.: Sur la conductibilité électrique des dissolutions salines contenant des mélanges de sels neutres. p. 1162—1164. — André, G.: Sur quelques modes de production des chlorures ammoniés de mercure. p. 1164—1167. — Péchard, E.: Sur les combinaisons de l'acide métatungstique avec les bases alcalines et alcalinoterreuses, et sur les phénomènes thermiques qui en résultent. p. 1167—1170. — Hanriot, M et Bouveault, L.: Sur quelques corps dérivés par polymérisation du cyanure d'éthyle. p. 1171—1174. — Nantier, A.: De l'enrichissement de la craie phosphatée et de l'origine du phosphate riche de Beauval p. 1174—1175. — Le Verrier, U.: Sur quelques roches des Maures. p. 1175—1177. — Bourgeois, L.: Sur la préparation des orthosilicates de cobalt et de nickel cristallisés. p. 1177—1178 — Trouessart: Sur les Acariens marins des côtes de France. p. 1178—1181. — Carez, L.:

Sur l'existence de phénomènes de recouvrement dans les petites Pyrénées de l'Aude. p. 1181—1183. — Bianoux: Un procédé de blépharoplastie applicable aux cas où les procédés connus ne peuvent suffire. p. 1184—1185. — Freire, D.: Sur la toxicité des eaux météoriques. p. 1185—1187. — Flammarion: Sur le tremblement de terre du 30 mai. p. 1188—1189. — Moureaux: Sur les relations qui peuvent exister entre les perturbations magnétiques et le tremblement de terre du 30 mai 1889. p. 1189—1190.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889.)

**Naturforschende Gesellschaft in Danzig.** Schriften. N. F. Bd. VII. Hft. 2. Danzig 1889. 8°.

**Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften in Görlitz.** Neues Lausitzisches Magazin. Bd. 65. Hft. 1. Görlitz 1889. 8°.

**Königl. Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig.** Abhandlungen der mathematisch-physischen Classe. Bd. XV. Nr. 6. Leipzig 1889. 8°. — Schenk, A.: Ueber *Medullosa* Cotta und *Tubicaulis* Cotta p. 521—558.

**Physikalisch-medicinische Gesellschaft in Würzburg.** Verhandlungen. N. F. Bd. XXII. Würzburg 1889. 8°. — Geigel, R.: Die Hauttemperatur im Fieber und bei Darreichung von Antipyreticis. p. 1—34. — Niessing, G.: Untersuchungen über die Entwickelung und den feinsten Bau der Samenfäden einiger Säugethiere. p. 35—64. — Rieger, C.: Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung: nebst einem Entwurf zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. p. 65—134. — Kraemer, F.: Untersuchungen über die Fähigkeit des Lesens bei Gesunden und Geisteskranken. p. 135—150. — Fick, R. A.: Ein neues Ophtalmotonometer. p. 151—190. — Leydig, F.: *Triton helveticus* und *Rana agilis*. Beitrag zur Kenntniss der Thierwelt Frankens. p. 191—206. — Rindfleisch, G.: Ueber septische Imptkeratitis. p. 207—219. — Alzheimer, A.: Ueber die Ohrenschmalzdrüsen. p. 221—240. — Leydig, F.: Pigmente der Hautdecke und der Iris. p. 241—265

— Sitzungsberichte. Jg. 1888. Würzburg 1888. 8°.

**Königlich Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin.** Sitzungsberichte. 1889. Nr. I.—XXI. Berlin 1889. 8°. — Brieger, L.: Zur Kenntniss der Bildung von Ptomainen und Toxinen durch pathogene Bakterien. p. 5—11. — Nagel, W.: Ueber die Entwickelung der Müller'schen Gänge beim Menschen. p. 15—21. — Vahlen, J.: Ueber *Arsinoe Zephyritis*. p. 47—49. — Kronecker, L.: Zur Theorie der elliptischen Functionen. p. 53—63. 123—135. 199—220, 255—275. 309—317. — Schwendener, S.: Die Spaltöffnungen der Gramineen und Cyperaceen. p. 65—79. — Nernst, W.: Zur Theorie umkehrbarer galvanischer Elemente. p. 83—95. — Rammelsberg, C.: Ueber die chemische Natur der Glimmer. p. 99—109. — Heinricius, G.: Die Entwickelung der Hunde-Placenta. p. 111—117. — Hofmann, A. W. v.: Zur Kenntniss der Amine der Methyl- und Aethylreihe. p. 161—168. — Liebreich, O.: Weitere Untersuchungen über den todten Raum bei chemischen Reactionen. p. 169—197. — Schwendener, S.: Zur Doppelbrechung vegetabilischer Objecte. p. 233—244. — Rosenthal, J.: Calorimetrische Untersuchungen an Säugethieren. p. 245—254. — Thiesen, M.: Theorie der pendelartigen Schwingungen. p. 277—288.

**K. K. Universitäts-Sternwarte in Wien (Währing).** Annalen. Bd. V. VI. Jg. 1885, 1886. Wien 1887, 1888. 4°.

**Observatory in Melbourne.** Monthly Record of results of observations in meteorology, terrestrial magnetisme etc. 1888. Melbourne 1888. 8°.

**Gartenbau-Verein in Riga.** Zwölfter Jahresbericht, erstattet pro 1888. Riga 1889. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Der VIII. Deutsche Geographentag in Berlin vom 24. bis 28. April 1889.

Von Dr. W. Ule.

(Schluss.)

Die drei folgenden Vorträge beleuchteten von den verschiedensten Seiten aus die gegenwärtig sehr in dem Vordergrunde des wissenschaftlichen Lebens stehende Frage nach dem Vorhandensein von Klimaänderungen. Professor Brückner-Bern eröffnete den Reigen, und zwar hatte er als Thema gewählt: „In wie weit ist das heutige Klima constant?“ Klimaänderungen haben in der Entwickelung der Erdgeschichte zweifellos stattgefunden; von der Tertiärzeit bis zur Periode des Diluviums und von dieser wieder bis heute sind die klimatischen Verhältnisse der Erde grossen Wandlungen unterworfen gewesen. Aber auch heute noch ist das Klima nicht constant, vielmehr ist dasselbe säcularen Schwankungen unterworfen. Redner fand zunächst in den Höhen der Wasserspiegel grosser Binnenmeere — Kaspisches Meer, Schwarzes Meer und Ostsee — gleichzeitige Veränderungen, die sich auch in den Pegelständen der meisten Flüsse zu erkennen gaben. Auch das Vor- und Rückschreiten der Gletscher zeigt eine damit übereinstimmende Periode. Diese gleichzeitigen Erscheinungen können nur auf grosse allgemeine Aenderungen des Klimas zurückgeführt werden. Im weiteren Verfolg dieser Ergebnisse stellte es sich nun heraus, dass auch die Niederschlagsverhältnisse analoge Schwankungen aufwiesen, indem regenreiche und regenarme Zeiten mit einander abwechseln. Schwierig war die Untersuchung der Frage, ob auch die übrigen klimatischen Factoren einem solchen periodischen Wechsel unterworfen seien. In Bezug auf die Temperatur vermochte der Redner festzustellen, dass auch die zu warmen und zu kalten Jahre periodisch wiederkehrten, und dass diese Aenderungen derart mit denen der Hydrometeore zusammenfielen, dass regenarm und zu warm, regenreich und zu kalt sich mit einander decken. Endlich gelang noch der Nachweis, dass die Eintrittszeiten der Weinernten, die bis zum 16. Jahrhundert hinauf sich verfolgen lassen, die gleichen Schwankungen erkennen liessen. Das Endergebniss seiner Untersuchungen fasste der Redner dahin zusammen, dass grosse klimatische Schwankungen zweifellos vorhanden seien; kalte und feuchte Perioden um 1850 und 1880 lösen sich mit trockenen und warmen Perioden um 1830 und 1860 ab. Die Ursachen dieser Erscheinungen

sind noch unbekannt. Ein Hinblick auf die Bedeutung dieser Klimaänderungen für das Culturleben der Menschheit, insbesondere für die Landwirthschaft und den Schifffahrtsverkehr, bildete den Schluss des interessanten Vortrages.

Professor Partsch-Breslau sprach über: „Die Klimaschwankungen in den Mittelmeerländern". Da zuverlässige meteorologische Beobachtungen nur eine sehr kurze Zeit umspannen, so ist man bei der Beantwortung der vorliegenden Frage auf die historischen Nachrichten angewiesen. Diesen gegenüber ist grosse Vorsicht geboten. Denn die Ueberlieferungen über Witterungszustände sind in Folge der den Menschen innewohnenden Uebertreibungssucht wenig zuverlässig; auch betreffen dieselben meist Ausnahmefälle, nicht den mittleren Witterungscharakter. Etwas zuverlässiger erscheinen schon Nachrichten über floristische und faunistische Verhältnisse. Allein auch hier ist zu bedenken, dass die Veränderungen im Pflanzenkleid keineswegs immer durch einen Klimawechsel hervorgebracht sein müssen; das willkürliche Eingreifen des Menschen ist bei der Erörterung ebenfalls in Betracht zu ziehen. Vielfach sind jedoch auch gerade in der Vegetation Beweise für eine grosse Beständigkeit des Klimas in den Mittelmeerländern zu finden. Die heutige Grenze der Dattelpalme fällt genau mit derjenigen zur Zeit der Römer zusammen. Nissens Nachweis einer Klimaänderung in Italien habe einer schärferen Kritik nicht Stand zu halten vermocht. Am meisten Wahrscheinlichkeit haben noch die Annahmen Th. Fischers für sich, nach welchen Nordafrika noch in der historischen Zeit trockener geworden sein soll. Allein auch den Ausführungen dieses Forschers konnte der Redner nicht ganz beipflichten, obwohl ein Vergleich des heutigen Wassernetzes mit dem in Karten überlieferten die Theorie Fischers zu bestätigen scheint. Ein solches Trockenerwerden müsste sich in erster Linie in den natürlichen Ombrometern, in den abflusslosen Seen, zu erkennen geben. Indess in dem Becken des afrikanischen Salzsees Schott-el-Dgere sind deutliche Anzeigen dafür vorhanden, dass dasselbe auch zur Römerzeit nicht mehr Wasser geführt hat als heute. Mitten durch den See hindurch führt eine alte Heerstrasse, an welcher sogar ein Brunnen angelegt war. Damit ist allerdings nicht der Beweis geliefert, ob nicht seit der Römerzeit einmal das Becken wasserreicher gewesen ist. Allein auch an anderen abflusslosen Seen hat eine Veränderung der Feuchtigkeitsverhältnisse Nordafrikas nicht dargethan werden können. Auch müsste das Todte Meer derartige Klimaschwankungen erkennen lassen, indem im südlichen Theil aus der jetzigen Halbinsel Lisan bei höherem Wasserstand eine Insel geworden wäre, wovon wir zweifellos Kunde erhalten hätten. Jedenfalls darf bis jetzt die Frage noch nicht als entschieden betrachtet werden; es bedarf eben noch weiterer eingehender Untersuchungen auf diesem Gebiete. Vor der Hand scheinen die Mittelmeerländer innerhalb der historischen Zeit keine Klimaänderung erfahren zu haben.

Auf ein ganz anderes Gebiet klimatischer Aenderungen führte der Vortrag des Dr. Götz-München über: „Die dauernde Abnahme fliessenden Wassers auf dem Festlande". Die Ursachen dafür glaubt der Redner in atmosphärischen, terrestrischen und vegetativen Vorgängen zu finden. Luftdruck und Winde sind zweifellos Aenderungen unterworfen, diese haben naturgemäss Aenderungen in der Grösse der Verdunstung zur Folge. Stark ausgetrockneter Boden erhöht die Aufsaugungsfähigkeit desselben, welche eine Verminderung des Quellwassers bewirke. In zweiter Linie wird bei der stets zunehmenden Gesteinsverwitterung Wasser gebunden. Endlich speichert sich in der immer dicker werdenden Humusschicht mehr und mehr Wasser auf, das also den Quellen und Bächen entzogen werde.

Der auf die Tagesordnung gesetzte weitere Vortrag des Herrn Professor Günther-München über das Thema „Die Lehre von den klimatischen Schwankungen bei den Forschern des 18. Jahrhunderts" wurde der vorgeschrittenen Zeit wegen zurückgezogen.

Aus der an die drei letzten Vorträge sich anschliessenden Discussion, an welcher sich hauptsächlich die Herren Professor Fischer und Hahn betheiligten, entnehmen wir nur, dass Ersterer trotz der Ausführungen des Professors Partsch auf seiner Ansicht glaubt beharren zu müssen, da dieselbe durch neue Thatsachen bestätigt worden sei.

In der vierten Sitzung, Nachmittags, ertheilte der Vorsitzende Professor Fischer-Marburg zunächst Herrn Dr. Wahnschaffe-Berlin das Wort zu seinem Vortrag: Die Bedeutung des baltischen Höhenrückens für die Eiszeit. Während die allgemeine Erhebung des baltischen Landrückens auf tektonische Vorgänge zurückzuführen sind, die auch noch unter dem Diluvium sich vollzogen, ist die eigentliche Oberflächengestalt dieses Höhenzuges durch das grosse Inlandeis der Diluvialzeit hervorgebracht. Der von Norden kommende Eisstrom wurde zunächst durch den Landrücken nach Westen abgelenkt; dann stauten sich die Eismassen mehr und mehr auf, bis sie schliesslich über die baltische Bodenerhebung sich hinweg zu schieben vermochten. Dabei hat der Druck des Eises naturgemäss in dem Grundgestein mächtige Aufpressungen des Landes bewirkt, wie wir dieselben z. B. in den

Störungen der Kreideschichten finden. Die heutige Gestaltung erhielt jedoch der Höhenzug durch die zweite Vereisung, und zwar tritt uns hier eine echte Moränenlandschaft entgegen. Grund- und Endmoränen kamen zur Ablagerung und riefen ein bald hügeliges, bald sanft welliges Land hervor. Der Druck des Eises sowie die Kraft der Schmelzwässer haben dann noch einen grossen Theil zur Vervielfältigung in der Oberflächengestalt beigetragen. Die zahlreichen Seen sind als Grund- und Endmoränenseen zu betrachten. Auch dadurch, dass die vorhandene Bodenerhebung den Eisstrom hemmte und so die Ablagerung der Grundmoräne förderte, erhält der baltische Höhenrücken eine grosse Bedeutung in der Eiszeit.

Dr. Schenck-Berlin sprach sodann: Ueber Glacialerscheinungen in Südafrika. In der sogenannten Karroo-Formation, welche der Zeit nach ungefähr unserem Carbon einzureihen ist, sind deutliche Spuren einer Eiszeit vorhanden. Gekritztes Geschiebe, eingebettet in einem lockeren dem diluvialen Geschiebemergel ähnlichen Bindemittel, ruhte auf geglätteter und ebenfalls gekritzter Gesteinsunterlage. Der Ansicht des Dr. Stapf, welcher zur Erklärung dieser Erscheinung eine Drifttheorie annimmt, konnte der Redner nicht beipflichten. Ob Südafrika auch eine diluviale Eiszeit gehabt hat, ist noch eine offene Frage.

„Ueber die Bewegungen der Continente zur Eiszeit und ihren Zusammenhang mit den Wärmeschwankungen der Erdrinde" bildete das Thema des folgenden von Herrn Dr. v. Drygalski gehaltenen Vortrags. Die Veränderungen in der Gestalt der Landfesten und der Meeresräume sind auf die verschiedensten Ursachen zurückgeführt worden. Bald glaubte man dieselben auf Schwankungen des Meeresspiegels, bald auf Hebungen der Continente basiren zu müssen. Doch ist eine Einigung der Ansichten noch nicht geschaffen worden. Auch die neueste Theorie von Süss erscheint bei näherer Prüfung unhaltbar. Redner theilte nun an der Hand graphischer Darstellungen das Ergebniss seiner Untersuchungen über diesen Gegenstand mit. Nach seiner Ansicht ist eine Bewegung der Erdrinde durch die ausdehnende oder zusammenziehende Wirkung der Wärme auf dieselbe verursacht. Während der Eiszeit stand der Boden unter dem Eise unter ganz anderen Wärmeverhältnissen als nachher; während damals die niedere Temperatur in Verbindung mit dem Druck des Eises ein Einsinken des Bodens bewirkte, musste nach dem Verschwinden des Gletschers das Land in Folge der Erwärmung sich ausdehnen und erheben. So erklärt sich am einfachsten die Thatsache, dass während der Eiszeit das mit Gletschern bedeckte Gebiet ein tieferes Niveau besass als heute. Den mathematischen Beweis für seine Theorie gedenkt der Redner demnächst zu veröffentlichen.

An der gemeinsamen Besprechung dieser drei Vorträge betheiligte sich in erster Linie Herr Dr. Stapf, der die Ausführungen des Herrn Dr. Schenck zu widerlegen suchte.

In den weiteren Vorträgen kam auch die Schulgeographie zu ihrem Recht. Herr Dr. Hotz-Linder-Basel sprach über die Verwerthung der Schulausflüge. Die Nothwendigkeit der Ausführung solcher Ausflüge sei ausser Zweifel. Selbst die besten Anschauungsmittel vermögen die Natur nicht zu ersetzen. Dabei ist keineswegs eine besonders reichhaltige Gegend erforderlich; vielmehr kann man, wenn man will, überall Dinge finden, welche dem Schüler eine richtige Vorstellung vieler geographischer Begriffe geben. Auch in ethnographischer Hinsicht könne bei solchen Wanderungen in mancherlei Weise das Verständniss gefördert werden.

Zum Schluss legte Herr Professor Penck noch eine Bildersammlung vom Dachsteingebirge vor, zu welcher Professor Simony selbst die Aufnahmen gemacht hatte. Derartige Sammlungen seien ausserordentlich wichtig, und wäre es zu wünschen, dass das vorgelegte Album Nachahmung fände. Museen geographischer Bilder schienen ihm das Zukunftsideal in dieser Beziehung zu sein.

Unter dem Vorsitz des Herrn Professors Günther-München fand die 5. Sitzung am 26. April Vormittags statt. Herr Dr. Giese machte zunächst einige Bemerkungen zu dem Vortrage des Herrn Geheimen Raths Neumayer, die Neuberechnung der Gauss'schen Constanten betreffend. Hierauf zeigte Herr Professor Reyer-Wien an zahlreichen Modellen und Zeichnungen die Typen der Eruptivmassen und der Gebirgsbildung. Von besonderem Interesse waren die experimentellen Nachbildungen der Faltungserscheinungen der Erdrinde.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Forschung nach dem Gesetz der Wärmezunahme der Erde mit der Tiefe erstattete Oberberghauptmann Huyssen Bericht. Die bisherigen Beobachtungen in Bohrlöchern und Schächten haben zu keinem übereinstimmenden Ergebniss geführt, so dass ein allgemein gültiges Gesetz über die Wärmezunahme mit der Tiefe noch nicht hat aufgestellt werden können. Die Ursache der Abweichungen der verschiedenen Beobachtungsresultate liegt einmal in der Schwierigkeit derselben — die Bohrverfahren selbst beeinflussen sehr leicht die Messungen —, dann aber auch in dem verschiedenen Wärmeleitungsvermögen der Gesteinsschichten, in der grösseren oder geringeren Wasserführung derselben und endlich in der Entstehungsart der durchbohrten

Felsarten. Am zuverlässigsten scheinen die Beobachtungen im Bohrloch zu Sperenberg zu sein, nach welchen auf 46 m eine Zunahme von 1° R. fällt. Die Höhenlage des Bohrloches übt keinen Einfluss auf die Bodentemperatur aus.

Professor Dr. Jordan-Hannover sprach: Ueber die Methoden und Ziele der verschiedenen Arten von Höhenmessung. Wenn auch die Geschichte der Höhenmessung sehr alt ist, so haben sich doch eigentlich erst in dem letzten Jahrhundert die zuverlässigen Verfahren entwickelt. Man bedient sich heute zur Höhenbestimmung des Nivellements, der trigonometrischen oder der barometrischen Messung. Das Nivellement führte zur Erkenntniss der terrestrischen Refraction und zu deren täglicher Aenderung. Dasselbe giebt die genauesten Resultate. Der Fehler des gesammten Nivellements von Deutschland beträgt nur noch Decimeter. Eisenbahnanlagen und Wasserbauten haben wesentlich zur Vervollkommnung dieser Methode beigetragen. Die trigonometrische Höhenmessung, welche bis vor wenigen Jahrzehnten noch fast allein im Gebrauch war, führt ebenfalls zu ziemlich fehlerfreien Resultaten. Am unzuverlässigsten sind die Bestimmungen mittelst des Barometers. Bei dieser Methode betragen die Fehler, wenn es sich um grössere Höhen handelt, meist 1 bis 2 m. Besonders sorgfältige Prüfung erfordern die Aneroidbarometer, die wegen des leichten Transportes am häufigsten verwendet werden. Ungenau müssen die Barometermessungen schon darum sein, weil man den Stand des Barometers am Meeresniveau noch nicht hinreichend sicher hat bestimmen können. Die Ziele der sorgfältigen Höhenmessung sind theils technischer, theils wissenschaftlicher Natur. In letzterer Beziehung hat vornehmlich die Geologie und Meteorologie Antheil und Gewinn an der Vervollkommnung der Methoden zur Höhenbestimmung. Auch das Kartenmaterial wird mit jedem Fortschritt auf diesem Gebiete ein besseres, woraus wieder die Techniker Vortheil ziehen können. Ueberhaupt finden hier in sehr vielen Beziehungen die Vertreter der Wissenschaft und der Technik ein gemeinsames Feld der Thätigkeit. An den Vortrag schloss sich eine kurze Besprechung an.

Nachdem sodann Professor Credner-Greifswald mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Zeit seinen Vortrag „Ueber die Ursachen der plötzlichen unperiodischen Wasserstandsveränderungen in der Ostsee" zurückgezogen hatte, erhielt Dr. A. Böhm-Wien das Wort. Derselbe theilte in seinem Vortrage die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Genauigkeit orometrischer Maassberechnungen mit. Die Untersuchung war an dem Gebirgsstock des Dachsteins durchgeführt. Obwohl nun die Fehlerquellen ziemlich zahlreiche sind, so zeigt sich doch, dass im Allgemeinen der Betrag der möglichen Fehler solcher Berechnungen ein verhältnissmässig kleiner ist.

Während der Mittagsstunden dieses Tages fand eine Besichtigung des Museums für Völkerkunde unter der Leitung der Herren Geheimrath Neumayer und Bastian statt. Zugleich gab Herr Dr. von den Steinen zu der von ihm aus Brasilien mitgebrachten Sammlung einige Erläuterungen. Auch die in den Räumen dieses Museums hergerichtete Ausstellung, welche die zur Höhenmessung nöthigen Instrumente, sowie orographische Karten und Modelle enthielt, wurde dabei in Augenschein genommen.

Nachmittags versammelten sich dann die Mitglieder des Geographentages noch einmal zu der letzten Sitzung, in welcher wesentlich geschäftliche Angelegenheiten zur Verhandlung kamen. Den Vorsitz führte wieder Professor v. Richthofen. Professor Dr. Richter-Graz zog zunächst seinen Antrag auf Einsetzung einer Commission zur Regelung des Zeitschriftenmaterials zurück. Darauf gelangte die von Professor Wagner-Göttingen vorgeschlagene Statutenänderung zur Berathung; dieselbe wurde nach einigen unwesentlichen Aenderungen von der Versammlung angenommen. Nach den neuen Bestimmungen wird nunmehr der Geographentag in der Regel nur alle zwei Jahre stattfinden. Für das Jahr 1891 wurde die Stadt Wien als Versammlungsort des IX. Geographentages in Aussicht genommen. Die Wahl der Mitglieder des ständigen Ausschusses fiel auf die Herren Geheimer Rath Neumayer, Professor Th. Fischer und Hauptmann Kollm. Nachdem hierauf noch über den Antrag des Dr. Sieger-Wien, die Rechtschreibung geographischer Namen betreffend, verhandelt worden war, jedoch ohne zu einem bestimmten Beschluss zu führen, wurde der diesjährige deutsche Geographentag geschlossen.

Auf der Tagesordnung standen noch für Sonnabend und Sonntag zwei Ausflüge in die Umgebung von Berlin. Der erste galt einer Besichtigung der Rüdersdorfer Kalkberge, sowohl der dortigen Steinbrüche, als auch der zahlreichen diluvialen Gletscherspuren — Gletscherschliffe und Gletschertöpfe (wahrscheinlich aber sogenannte Orgeln) —; der zweite hatte die erst jüngst entdeckte grosse baltische Endmoräne bei Kloster Chorin zum Ziel. Die Betheiligung an diesen sehr lehrreichen und interessanten Ausflügen war eine grosse. Die Leitung hatte in Rüdersdorf Herr Dr. Wahnschaffe, in Chorin Herr Prof. Dr. Berendt übernommen.

Abgeschlossen den 30. November 1889.

Druck von E. Blochmann & Sohn in Dresden.




# LEOPOLDINA

AMTLICHES ORGAN
DER
KAISERLICHEN LEOPOLDINO-CAROLINISCHEN DEUTSCHEN AKADEMIE
DER NATURFORSCHER

HERAUSGEGEBEN UNTER MITWIRKUNG DER SEKTIONSVORSTÄNDE VON DEM PRÄSIDENTEN
Dr. C. H. Knoblauch.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2). **Heft XXV. — Nr. 23—24.** December 1889.



## Amtliche Mittheilungen.

### Die Jahresbeiträge der Mitglieder.

Beim Jahreswechsel erlaube ich mir, an die Bestimmungen des § 8 der Statuten zu erinnern, wonach die Beiträge der Mitglieder praenumerando zu Anfang des Jahres fällig und im Laufe des Monats Januar zu entrichten sind. Zugleich ersuche ich diejenigen Herren Collegen, welche sich mit ihren Beiträgen noch im Rückstande befinden, dieselben nicht aufsummen zu lassen. Dabei beehre ich mich zu erwähnen, dass nach § 8, Alin. 4 der Statuten durch einmalige Zahlung von 60 Rmk. die Jahresbeiträge für immer abgelöst werden können, womit zugleich nach Alin. 6 desselben Paragraphen für jedes ordentliche Mitglied der Anspruch auf die unentgeltliche lebenslängliche Lieferung der Leopoldina erwächst.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1889. Dr. **H. Knoblauch.**

### Veränderungen im Personalbestande der Akademie.

**Neu aufgenommene Mitglieder:**

Nr. 2854. Am 1. December 1889: Herr Dr. **Eduard Schnitzer, Emin Pascha,** z. Z. in Bagamayo in Afrika. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (8) für Anthropologie, Ethnologie und Geographie.

Nr. 2855. Am 1. December 1889: Herr Professor Dr. **Archibald Geikie,** Generaldirector der geologischen Landes-Aufnahme in Grossbritannien und Irland, in London. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2856. Am 1. December 1889: Herr Professor Dr. **Juan Vilanova y Piera** in Madrid. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

Nr. 2857. Am 1. December 1889: Herr Professor **Gaetano Giorgio Gemellaro** in Palermo. — Auswärtiges Mitglied. — Fachsection (4) für Mineralogie und Geologie.

### Gestorbene Mitglieder:

Am 13. October 1889 in St. Petersburg: Herr Wirklicher Geheimer Rath Dr. **Nicolaus von Kosloff**, Director des medicinischen Departements im Kriegsministerium in St. Petersburg. Aufgenommen den 1. Juni 1861, cogn. Stieglitz.

Am 22. December 1889 in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien: Herr Dr. Gustav Adolph Robert **Hermann Brehmer**, practischer Arzt zu Görbersdorf. Aufgenommen den 15. August 1853, cogn. Priessnitz.

Dr. **H. Knoblauch.**

## Beiträge zur Kasse der Akademie.

| | | Rmk. | Pf. |
|---|---|---|---|
| December 5. 1889. | Von Hrn. Professor A. Wassmuth in Czernowitz Jahresbeiträge für 1887 u. 1888 | 12 | 07 |
| „ 6. | „ „ Oberlandesgerichtsrath Dr. F. Arnold in München Jahresbeitrag für 1890 (Nova Acta) . . . . . . . . . . . . . . . . | 30 | — |
| „ 10. | „ „ Oberbergrath Prof. Dr. Cl. Winkler in Freiberg Jahresbeitrag für 1890 | 6 | — |
| „ 12. | „ „ Professor Dr. Kraepelin in Hamburg Ablösung der Jahresbeiträge . | 60 | — |
| „ 14. | „ „ Dr. M. Traube in Breslau Jahresbeitrag für 1890 . . . . . . | 6 | — |
| „ 15. | „ „ Professor Dr. C. Koester in Bonn desgl. für 1890 . . . . . . | 6 | — |
| „ „ | „ „ Professor Dr. W. Schur in Göttingen desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| „ „ | „ „ Geh. Ober-Med.-Rath Professor Dr. G. Veit in Bonn desgl. für 1889 | 6 | 05 |
| „ 16. | „ „ Professor Dr. H. J. G. Kayser in Hannover Jahresbeiträge für 1889 und 1890 . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 12 | — |
| „ „ | „ „ Dr. Th. Petersen in Frankfurt a. M. Jahresbeitrag für 1890 . . . | 6 | — |
| „ 17. | „ „ Professor Dr. E. Geinitz in Rostock Jahresbeiträge für 1888 und 1889 . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 12 | — |
| „ „ | „ „ Professor Dr. F. T. Kützing in Nordhausen Jahresbeitrag für 1889 | 6 | — |
| „ „ | „ „ Professor Dr. S. Moos in Heidelberg desgl. für 1889 . . . . . | 6 | — |
| „ „ | „ „ Professor Dr. H. F. W. Birner in Regenwalde desgl. für 1889 . . | 6 | — |
| „ 20. | „ „ Professor Dr. Cl. Schlüter in Bonn desgl. für 1889 . . . . . . | 6 | — |
| „ „ | „ „ Professor Dr. R. Luther in Düsseldorf desgl. für 1890 . . . . . | 6 | — |
| „ 26. | „ „ Professor Dr. G. Karsten in Kiel Jahresbeiträge für 1888, 1889 und 1890 . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 18 | — |
| „ 27. | „ „ Dr. B. v. Engelhardt in Dresden Jahresbeitrag für 1890 . . . . | 6 | — |
| „ 29. | „ „ Hofrath Professor Dr. C. Stellwag von Carion in Wien desgl. für 1890 . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 6 | 07 |

Dr. **H. Knoblauch.**

## Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher.

Indem der Unterzeichnete im Nachstehenden das dreizehnte Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Akademie zu allgemeiner Kenntniss bringt, gestattet sich derselbe (vergl. p. 189) darauf hinzuweisen, dass die im Jahre 1889 verfügbaren Unterstützungen nach sorgfältiger Erwägung des Vorstandes im Betrage von 905 Rmk. an neun Hülfsbedürftige gemäss § 11 der Grundgesetze des Vereins vertheilt worden sind.

Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2), den 31. December 1889.

**Der Vorstand des Unterstützungs-Vereins.**
Dr. **H. Knoblauch**, Vorsitzender.

## Dreizehntes Verzeichniss der Beiträge zum Unterstützungs-Verein der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher, vom Januar bis Ausgang December 1889.*)

An den Präsidenten Dr. **H. Knoblauch** in Halle a. S. (Jägergasse Nr. 2) eingezahlte Beiträge.

a) Einmalige:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 20,536.61 |
| 1889. August 13. | Hr. Consul A. v. Reinach in Frankfurt a. M. | 20.— |

b) Jährliche:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| 1889. Jan. 25. | Hr. Dr. C. M. Gottsche in Altona Beitrag für 1889 | 3.— |
| " " 30. | " Ober-Medicinalrath Professor Dr. C. v. Voit in München desgl. für 1889 | 6.— |
| " " 31. | " Carl Alexander Fischer in Hamburg desgl. für 1889 | 20.— |
| " Febr. 11. | " Professor Dr. O. B. Klunzinger in Stuttgart desgl. für 1889 | 10.— |
| " " 17. | " Apotheker A. Geheeb in Geisa desgl. für 1889 | 6.— |
| " " 28. | " Dr. jur. Otto Matsen in Hamburg desgl. für 1889 | 10.— |
| " April 9. | " Dr. C. Ruge in Berlin desgl. für 1889 | 10.— |
| | Zusammen | 20,621.61 |

Hierzu kommen:

| | | Mk. Pf. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 20,621.61 |
| 1889. 1. Halbjahr. | An Zinsen | 383.70 |
| " 2. " | Desgl. | 381.20 |
| | Zusammen | 21,386.51 |

An Unterstützungen wurden aus den Zinsen des Vereins-Capitals seit dessen Bestehen verliehen:

| | Mk. Pf. |
|---|---|
| im Jahre 1877 | 300.— |
| " " 1878 | 350.— |
| " " 1879 | 375.— |
| " " 1880 | 600.— |
| " " 1881 | 580.— |
| " " 1882 | 440.— |
| " " 1883 | 580.— |
| " " 1884 | 700.— |
| " " 1885 | 600.— |
| " " 1886 | 750.— |
| " " 1887 | 720.— |
| " " 1888 | 780.— |
| " " 1889 | 905.— |
| Zusammen | 7680.— |

Halle und München, im December 1889.

Dr. **H. Knoblauch**. Dr. **F. Winckel**.

## H. v. Dechen.

Von Geh. Bergrath Professor Dr. **Ferd. Römer** in Breslau.

### Verzeichniss der Schriften H. v. Dechen's.

(Schluss.)

1866 Notiz über die geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. (N. V. XXIII. 171—218. Auch besonders mit der Karte.)

— Reisebarometer zum Höhemessen. (N. V. XXIII. 64—65.)

— Orographisch-geognostische Uebersicht des Regierungsbezirks Aachen (aus der Statistik des Regierungsbezirks Aachen). Aachen.

— Ueber geologische Karten und Sammlungen auf der Kölner Ausstellung 1865. (Jahrb. f. M. 848—855.)

1867 Ueber den Fund von Schussenried. (N. V. XXIV. 61—62.)

— Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder. (Glückauf, berg- und hüttenmännische Zeitung für den Niederrhein und Westfalen. Nr. 29—41.)

— Erläuterungen zur geologischen Uebersichtskarte von Deutschland. (Zeitschr. d. d. geolog. Gesellsch. XIX. 726—733.)

1868 und E. Weiss: Ueber den Vulkan bei Bertenau. (N. V. XXV. 232—238.)

— Ueber „O. Fraas: Aus dem Orient". (N. V. XXV. 58—62.)

— Ueber den erratischen Block bei Hottwick. (N. V. XXV. 80—81.)

— Ueber „Gümbel: Geognostische Beschreibung des ostbayerischen Grenzgebirges oder des bayerischen und Oberpfälzer Waldgebirges". (N. V. XXV. 81—85.)

— Ueber die geognostischen Verhältnisse des Siebengebirges. (Verhandlungen der 19. Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Neuwied. Neuwied.)

1869 Geognostische Uebersichtskarte von Deutschland, Frankreich, England und den angrenzenden Ländern. 2. Ausgabe. Berlin. 1 : 2 500 000, nebst 60 Seiten Erläuterungen.

*) Erstes bis zwölftes Verzeichniss vergl. Leop. XIII, 1877, p. 83; Leop. XIV, 1878, p. 179; Leop. XV, 1879, p. 182; Leop. XVI, 1880, p. 179; Leop. XVII, 1881, p. 195; Leop. XVIII, 1882, p. 194; Leop. XIX, 1883, p. 204; Leop. XX, 1884, p. 211; Leop. XXI, 1885, p. 203; Leop. XXII, 1886, p. 206; Leop. XXIII, 1887, p. 208; Leop. XXIV, 1888, p. 215.

1869 Der Wasserstand des Rheines zu Köln von 1811—1867. (N. V. XXVI. 80—105.)
— Ueber ein Beil aus schwarzem Kieselschiefer. (N. V. XXVI. 17—18.)
— Gedenkrede auf A. v. Humboldt. (N. V. XXVI. 92—113.)
— Ueber die „Geologische Karte des Westabhangs des Urals von V. v. Möller". (N. V. XXVI. 83—84.)
— Steinwerkzeug von Saarbrücken. (N. V. XXVI. 109—110.
1870 Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. Bd. I. Bonn. Orographische und hydrographische Uebersicht.
— Nordisches Geschiebe von Silurkalk, bei Breslau gefunden. (N. V. XXVII. 69—70.)
— Geologische Karte von Deutschland, bearbeitet im Auftrage der deutschen geol. Gesellsch. Berlin 1869.
— Begleitworte zur geologischen Karte von Deutschland. Berlin.
— Streitaxt aus Jade von Wesseling. (N. V. XXVII. 4.)
— Ueber die Verdienste von Adolf Römer um die Geologie. (N. V. XXVII. 23.)
— Ueber „G. Berendt: Geologie des kurischen Haffes und seiner Umgebung". (N. V. XXVII. 23—34.)
— Ueber den Ortstein aus der Senne. (N. V. XXVII. 40.)
— Ueber „Cook: Geology of New-Jersey". (N. V. XXVII. 41—47.)
— Ueber einen fossilen Knochen von Mayen. (N. V. XXVII. 214.)
1871 Ueber die Höhlen in Rheinland-Westfalen. (N. V. XXVIII. 81—86.)
— Die Ausgrabungen in der Höhle bei Balve. (N. V. XXVIII. 99—111.)
— Granit von einem erratischen Block bei Wullen. (N. V. XXVIII. 89—90.)
1872 Ueber Phosphorit von der Wolkenburg. (N. V. XXIX. 89.)
— Bleierzlagerstätte im Eifelkalkstein bei Call. (N. V. XXIX. 103—104.)
— Ueber eine Höhle bei Arnsberg. (N. V. XXIX. 104—105.)
— Geologische und mineralogische Litteratur der Rheinprovinz und Westfalens, sowie einiger angrenzenden Gegenden. (Festschrift zur 20. Hauptversammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Bonn. Bonn.)
— Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. II. Bd. I. Theil: Geologische und mineralogische Litteratur. Bonn.
1873 Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche, nebst einer physiographischen und geognostischen Uebersicht des Gebietes. Berlin 1873.
— *Posidonomya Becheri* von Alosno in der Provinz Huelva am Südabhange der Sierra Morena. (N. V. XXX. 57—58.)
— Ueber die Ziele und Bestrebungen der Geologie. (N. V. XXX. 65.)
— Ueber die Auffindung eines weichen und elastischen Harzes unter Bernsteinstücken. (N. V. XXX. 121.)
— Ueber die Albwasserversorgung im Königreich Württemberg. (N. V. XXX. 162—163.)
— Ueber das Alter des Eozoon-Gneisses im böhmisch-bayerischen Walde. (N. V. XXX. 167—168.)
— Ueber Carl Friedrich Naumann. (N. V. XXX. 219—221.)
— Ueber die basaltische Scheidsburg. (N. V. XXX. 225—226.)
— Bericht über die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 13. bis 15. Sept. 1873 zu Wiesbaden. (Leopoldina, Heft IX. 15—16, 24—32.)
1874 Ueber die Conglomerate von Fépin und von Burnot in der Umgebung des Silur vom Hohen Venn. (N. V. XXXI. 99—136.)
— Ueber die Ziele, welche die Geologie gegenwärtig verfolgt. Vortrag, gehalten in der ersten allgemeinen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Breslau. (N. V. XXXI. 159—174.)
— Nekrolog des Geh. Bergrath a. D. Dr. H. Jos. Burkart. (N. V. XXXI. 112—121.)
— Leopold v. Buch. (N. V. XXXI. 41—59.)
— Ueber die geologische Uebersichtskarte der österreichisch-ungarischen Monarchie. (N. V. XXXI. 14—19.)
— Ueber das Vorkommen der Silurformation in Belgien. (N. V. XXXI. 40—56.)
— Ueber *Coeloma taunicum* aus dem Rupelthon des Mainzer Beckens. (N. V. XXXI. 79.)
— Ueber das Eisenstein- und Eisenkiesvorkommen auf der Zeche Schwelm. (N. V. XXXI. 108—113.)
— Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 11.—13. September 1874 zu Dresden. (Leopoldina. Heft X. 74—80.)
— Die Mitarbeiter der Preussischen Geologischen Landesanstalt. (Leopoldina, Heft X. 98—100.)
1875 Geologischer Aufschluss durch den Eisenbahneinschnitt bei Vlotho. (N. V. XXXII. 50—51.)

1875 Ueber „v. Hauer: Die Geologie und ihre Anwendung auf die österreichisch-ungarische Monarchie“. (N. V. XXXII. 20—27.)
— Eine Steinwaffe von Kirf. (N. V. XXXII. 53.)
— Ueber den Jahresbericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere. (N. V. XXXII. 53—57.)
— Ueber „H. Laspeyres: Das Steinkohlengebirge und Rothliegende nördlich von Halle a. S.“. (N. V. XXXII. 80—85.)
— Das Riesgau bei Nördlingen. (N. V. XXXII. 318—319.)
— Ueber den Quarzit bei Greifenstein im Kreise Wetzlar. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXVII. 761—775.)
— Bericht über die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 12.—14. August 1875 in München. (Leopoldina, Heft XI. 138—144, 146—154.
1876 Die geologischen Verhältnisse der Devonformation an dem südlichen Rande derselben im rechtsrheinischen Taunus und im linksrheinischen Soonwalde, Idarwalde und Hochwalde. (N. V. XXXIII. 64—65.)
— Ueber die Thermalquellen zu Bad Oeynhausen. (N. V. XXXIII. 87—92.)
— Ueber „De la Vallée Poussin und Renard: Mémoire sur les caractères minéralogiques et stratigraphiques des roches dites plutoniennes de la Belgique et de l'Ardenne française“. (N. V. XXXIII. 219—232.)
— Bericht über die am 14.—16. August 1876 zu Jena gehaltene Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XII. 158—160, 168—176, 182—188.
1877 Zum Andenken an Johann Jacob Nöggerath. (N. V. XXXIV. 79—97.)
— Ueber den Löss. (N. V. XXXIV. 94—100.)
— Ueber den gegenwärtigen Zustand der Bohrlöcher in Oeynhausen. (N. V. XXXIV. 100—102.)
— Ueber „H. Rosenbusch: Die Steigerschiefer und ihre Contactzone an den Graniten von Barr-Andlau und Hochwald. (N. V. XXXIV. 124—149.)
— Ueber die kohlensaure Quelle im Kyllthale zwischen Pelm und Bewingen. (N. V. XXXIV. 207—209.)
1878 Ueber einen Celt aus Wetzschiefer. (N. V. XXXV. 71.)
— Sandsteinstücke aus dem Schlackentuff bei Daun. (N. V. XXXV. 145.)
— Die allgemeine Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft am 26.—28. September 1878 in Göttingen. (Leopoldina, Heft XIV. 147—159.)
1879 Ueber „C. W. Gümbel: Geognostische Beschreibung des Fichtelgebirges mit dem Frankenwalde und dem westlichen Vorlande“. (N. V. XXXVI. 39—58.)
— Ueber das Vorkommen erratischer Blöcke in Rheinland und Westfalen. (N. V. XXXVI. 82—87.)
— Ueber Ausgrabungen in der Balwer Höhle. (N. V. XXXVI. 90.)
— Ueber „Lossen: Geologie von Berlin“. (N. V. XXXVI. 224—230.)
— Ueber die Lagerung der Basalte. (N. V. XXXVI. 385—393.)
— Die Lagerungsverhältnisse der trachytischen Gesteine und des Trachyt- und Basaltconglomerats im Siebengebirge. (N. V. XXXVI. 402—414.)
1880 Ansprache an die 37. Generalversammlung des naturwissenschaftlichen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. (N. V. XXXVII. 55—58.)
— Notiz über eine zweite Ausgabe der geologischen Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. (N. V. XXXVII. 79—83.)
— Zum Andenken an Johannes v. Hanstein. (N. V. XXXVII. 118—127.)
— Geschiebe im Gneiss von Obermittweida. (N. V. XXXVII. 148—153.)
— Ueber „J. v. Haast: Geology of the provinces of Canterbury und Westland, New-Zealand“. (N. V. XXXVII. 10—23.)
— Ueber auffallende Lagerungsverhältnisse. (N. V. XXXVII. 32—40.)
— Ueber die vermeintlichen säcularen Schwankungen einzelner Theile der Erdoberfläche. (N. V. XXXVII. 220—226.)
— Ueber den merkwürdigen Fund von Resten des *Iguanodon*. (N. V. XXXVII. 258—259.)
1881 Nekrolog von Dr. Herrmann Bleibtreu. (N. V. XXXVIII. 37—40.)
— Kurzer Lebensabriss von Fr. Goldenberg. (N. V. XXXVIII. 58—66.)
— Ueber Bimsstein im Westerwalde. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXXIII. 442—453.)
— Ueber grosse Dislocationen. (N. V. XXXVIII. 9—25.)

1881 Vermeintliche Granitblöcke als Zeugen von Eisbergen und Gletschern. (N. V. XXXVIII. 64—67.)
— Ueber die Räume, in denen die Trachyte und Basalte des Siebengebirges, des Westerwaldes, der Eifel und die Basalte des Taunus, Hunsrückens und Habichtswaldes vorkommen. (N. V. XXXVIII. 129—130.)
— Ueber ein isolirtes Basaltvorkommen bei Hervel. (N. V. XXXVIII. 178—180.)
— Ueber geritzte Schieferstücke vom Bergrutsche bei Caub. (N. V. XXXVIII. 180.)
— Ueber die Bimssteinsande im Westerwalde. (N. V. XXXVIII. 185—187.)
— Ueber Verwerfungen und Erzgänge in Bezug auf die grosse Senkung des südlichen Theiles des Saarbrückener Steinkohlengebirges. (Zeitschr. d. d. geol. Ges. XXXIII. 514.)
— Ueber C. Koch's Gliederung des Unterdevon zwischen Taunus und Westerwald. (N. V. XXXVIII. 132—143.)

1882 Dr. Carl Koch, ein Lebensbild. (N. V. XXXIX. 35—52.)
— Ueber das Lugau-Oelsnitzer Steinkohlenrevier. (N. V. XXXIX. 196—205.)
— (Anonym.) Die 29. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XVIII. 84—88, 96—100, 115—119.)

1883 Geologische Uebersichtskarte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen. 2. Ausgabe nebst „Notiz über die zweite Ausgabe etc.“. (N. V. XL. 312—373; auch separat. Berlin.)
— Zur Erinnerung an Dr. Franz Hermann Troschel. (N. V. XL. 35—54.)
— Zur Erinnerung an Dr. Carl Lichtenberger. (N. V. XL. 54—60.)
— Ueber die Thermalquelle in der Kautenbach. (N. V. XL. 97.)
— G. Bischof's Verdienste an der Auffindung der Apollinarisquelle. (N. V. XL. 108—110.)
— Silberamalgam von der Grube Friedrichssegen. (N. V. XL. 41.)
— Ueber „Barrois: Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice“. (N. V. XL. 47—60.)
— (Anonym.) Die 30. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft. (Leopoldina, Heft XIX. 24—30, 46—49, 67—70, 85—88.)

1884 Erläuterungen zur geologischen Karte der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. II. Bd. 2. Theil: Geologische und palaeontologische Uebersicht. Bonn.
— Ueber „G. Romanowski: Zur Geologie von Turkestan“. (N. V. XLI. 189—202.)
— Ueber den Mineralreichthum Deutschlands. (Bericht über den Verlauf des zweiten allgemeinen deutschen Bergmannstages. Dresden.)
— (Anonym.) Die 31. Versammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Stuttgart. (Leopoldina. Heft XX. 36—40, 52—56, 71—74.)

1885 Das älteste deutsche Bergmannsbuch. (Zeitschr. für Bergrecht. XXVI. Bonn.)
— Bericht über den dritten internationalen Geologen-Congress in Berlin. (N. V. XLII. 67—73.)
— Ueber einige geologische Karten. (N. V. XLII. 63—75.)
— Ueber die kaiserliche geologische Reichsanstalt von Japan. (N. V. XLII. 133—135.)

1886 Notiz über einige erratische Blöcke in Westfalen. (N. V. XLIII. 58—59.)
— Die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886. (N. V. XLIII. 94—104.)
— Ueber die Lagerungsverhältnisse der Trias am Südrande des Saarbrückener Steinkohlengebirges. (N. V. XLIII. 71—74.)
— Anmerkung zu „Voss: Ueber das Cambrium und das untere Unterdevon im Regierungsbezirk Aachen“. (N. V. XLIII. 147—149.)
— Ueber Granatkrystalle von der Dominsel in Breslau. (N. V. XLIII. 261—270.)

1887 und H. Rauff: Geologische und mineralogische Litteratur der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen, sowie einiger angrenzenden Gegenden. (N. V. XLIV. 181—476.)
— Die Generalversammlung der deutschen Geologischen Gesellschaft in Darmstadt vom 27. September bis zum 1. October 1886. (Leopoldina, Heft XXIII. 38—39, 50—52.)

# Eingegangene Schriften.

Geschenke.

(Vom 15. November bis 15. December 1889.)

**Loretz, H.**: Mittheilung über einige Eruptivgesteine des Rothliegenden im südöstlichen Thüringer Walde. Sep.-Abz.

**Meyer, A. B.** und **Helm, F.**: IV. Jahresbericht (1888) der ornithologischen Beobachtungsstationen im Königreich Sachsen. Nebst Anhängen über das Vorkommen des Rosenstaares in Europa im Jahre 1889 und in früheren Jahren, sowie über die Verbreitung der Kreuzotter im Königreich Sachsen. Dresden 1889. 4°.

**Müller, Felix**: Elliptische Functionen. Theorie und Geschichte. Akademische Vorträge von Alfred Enneper. Zweite Auflage. Neu bearbeitet und herausgeg. von Felix Müller. Halle a. S. 1890. [1889]. 8°. — Ueber die Transformation vierten Grades der elliptischen Functionen. Berlin 1872. 4°. — Studien über Mac Laurin's geometrische Darstellung elliptischer Integrale. Berlin 1875. 4°. — Chronik des von dem Herrn Professor Schellbach geleiteten mathematisch-pädagogischen Seminars. 1855—1880. Zur Jubelfeier seines fünfundzwanzigjährigen Bestehens. Berlin 1880. 8°. — Kalender-Tabellen. Berlin 1885. 8°. — Aufgaben zum Rechnen mit Decimalbrüchen. Unter Mitwirkung von F. Müller und C. Ohrtmann zusammengestellt von E. Löw. Vierte Auflage. Berlin 1885. 8°. — Historisch-etymologische Studien über mathematische Terminologie. Berlin 1887. 4°. — Kalender-Karten für die Jahre 1800—1999. Berlin 1888. 8°.

**Jahrbuch der Hamburgischen Wissenschaftlichen Anstalten.** VI. Jg. 2. Hälfte. 1888. Hamburg 1889. 8°. — Pfeffer, G.: Uebersicht der von Herrn Dr. Franz Stuhlmann in Aegypten, auf Sansibar und dem gegenüberliegenden Festlande gesammelten Reptilien, Amphibien, Fische, Mollusken und Krebse. p. 1—36. — Id.: Zur Fauna von Süd-Georgien. p. 37—55. — Michaelsen, W.: Oligochaeten des Naturhistorischen Museums in Hamburg. II. p. 57—69. — Id.: Die Gephyreen von Süd-Georgien, nach der Ausbeute der Deutschen Station von 1882—83. p. 71—84. — Voigt, A.: Localisirung des ätherischen Oeles in den Geweben der *Allium*-Arten. p. 85—102. — Brick, C.: Beitrag zur Kenntniss und Unterscheidung einiger Rothhölzer, insbesondere derjenigen von *Bahia nitida* Afz., *Pterocarpus santalinoides* L'Hér. und *Pt. santalinus* L. f. p. 103—111. — Classen, J.: Beobachtungen über die specifische Wärme des flüssigen Schwefels. p. 113—140. — Gottsche, C.: Kreide und Tertiär bei Hemmoor in Nord-Hannover. p. 141—152. — Gercke, G.: Vorläufige Nachricht über die Fliegen Süd-Georgiens, nach der Ausbeute der Deutschen Station. 1882—83. p. 153—154.

**Meyer, A. B.**: El succino de origen español. Sep.-Abz. — Nephrit in Schlesien schon zu Linné's Zeit bekannt. Sep.-Abz.

**Le Comte de Chambrun**, ses études politiques et littéraires, par l'auteur de „La Comtesse Jeanne". Comptes rendus de la presse avec une nouvelle introduction par Dick May. Supplément. Paris 1889. 8°.

**Biedermann, Rudolf**: Technisch-chemisches Jahrbuch. 1888—89. XI. Jg. Berlin 1890. 8°.

**Schwalbe, G.** und **Pfitzner, W.**: Varietäten-Statistik und Anthropologie. Sep.-Abz.

**Preudhomme de Borre, A.**: Pourquoi je me suis démis des fonctions de conservateur au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique. Bruxelles 1889. 8°.

**Verhandlungen der deutschen Dermatologischen Gesellschaft.** Erster Congress gehalten zu Prag 10. bis 12. Juni 1889. Im Auftrage der Gesellschaft herausgeg. von F. J. Pick und A. Neisser. Wien 1889. 8°.

**Schreiber, Paul**: Die Theilnahme Sachsens an den meteorologischen Forschungen. Sep.-Abz.

**Zeller, Ernst**: Ueber die Fortpflanzung des *Proteus anguineus* und seine Larve. Sep.-Abz. — Ueber den Geschlechtsapparat des *Diplozoon paradoxum*. Sep.-Abz.

**Klein, Carl**: Die Meteoriten-Sammlung der königlichen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin am 15. October 1889. Sep.-Abz.

**Volger, G. H. Otto**: Leben und Leistungen des Naturforschers Karl Schimper. Sep.-Abz.

**Bauschinger, J.**: Mittheilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der k. technischen Hochschule in München. 19. Heft, enthaltend Mittheilung XXIII: Versuche über die Frostbeständigkeit natürlicher und künstlicher Bausteine. München 1889. 4°.

**Unser Wissen von der Erde.** Allgemeine Erdkunde und Länderkunde von Europa, herausgeg. unter fachmännischer Mitwirkung von Alfred Kirchhoff. II. Bd.: Länderkunde von Europa. Erster Theil. Des ganzen Werkes 122., 123., 124. Lieferung. Prag, Wien, Leipzig 1889. 8°.

**Vries, Jan de**: Ueber gewisse Configurationen auf ebenen kubischen Curven. Sep.-Abz.

**Wahnschaffe, Felix**: Die Bedeutung des baltischen Höhenrückens für die Eiszeit. Sep.-Abz. — Ueber das Alter des Torflagers von Lauenburg an der Elbe. Sep.-Abz.

**Tondini de Quarenghi, C.**: La question de l'heure universelle devant l'association britannique. Sep.-Abz.

**Conwentz, H.**: Die phytopaläontologische Abtheilung des naturhistorischen Reichsmuseums in Stockholm. Sep.-Abz. — Ueber Thyllen und thyllenähnliche Bildungen, vornehmlich im Holze der Bernsteinbäume. Sep.-Abz.

**Stieda, L.**: Der *M. peroneus longus* und die Fussknochen. Sep.-Abz.

**Hartig, Robert**: Ein Ringelungsversuch. Sep.-Abz. — Ueber die Bedeutung der Reservestoffe für den Baum. Sep.-Abz. — Mittheilung einiger Untersuchungen pflanzenpathologischer Natur (ausgeführt im Laufe des Sommers 1889). Sep.-Abz. — Bemerkungen zu A. Wieler's Abhandlung: Ueber den Ort der Wasserleitung im Holzkörper etc. Sep.-Abz. — Die krebsartigen Erkrankungen der Pflanzen. Sep.-Abz. — Zur Kenntniss des Wurzelschwammes (*Trametes radiciperda*). Sep.-Abz. — Die anatomischen Unterscheidungsmerkmale der wichtigeren in Deutschland wachsenden Hölzer. 3. Aufl. München 1890 [1889]. 8°.

**Saint-Lager**: Le procès de la nomenclature botanique et zoologique. Paris 1886. 8°. — Recherches sur les anciens herbaria. Paris 1886. 8°.

## Ankäufe.

(Vom 15. November bis 15. December 1889.)

**Journal für Ornithologie.** Deutsches Centralorgan für die gesammte Ornithologie. Herausgegeben von Jean Cabanis. Jg. XVI—XXXIV. Cassel 1868. — Leipzig 1886. 8°. — General-Index der ersten 15 Jahrgänge, 1853—1867. In Verbindung mit Anton Reichenow und Max Helm herausgeg. von J. Cabanis. Cassel 1870. 8°.

**Journal für Chemie und Physik.** Herausgeg. von Fr. W. Schweigger-Seidel. Bd. 61—63 = Jahrbuch für Chemie und Physik, Bd. 31—33. Halle 1831. 8°. — Dazu: Autoren- und Sachregister zu Bd. 1—69 (1811—33) von G. C. Wettstein. München 1848. 8°.

**Denkschriften** der russischen geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg. Erster Band (den ersten und zweiten Band der russischen Ausgabe derselben enthaltend). Weimar 1849. 8°.

**Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde.** Hft. II, III. Tübingen 1882, 1884. 8°. — Baginsky, A.: Rachitis. 118 p. — Id.: Die Verdauungskrankheiten der Kinder. 232 p.

**Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften.** Eröffnungsrede der 3., 5., 6., 7. Jahresversammlung. Zürich 1817, St. Gallen 1819, Genève 1820, Basel 1821. 8°.

**Académie royale des Sciences in Paris.** Mémoires de mathématique et de physique, présentés à l'Académie par divers sçavans. Tom. I—XI. Paris 1750—1786. 4°.

— Histoire avec les mémoires de mathématique et de physique, tirés des registres de cette Académie. Années 1780, 1785. Paris 1784, 1788. 4°.

**Deutsche Medicinische Wochenschrift.** Begründet von Paul Börner. Herausgeg. von S. Guttmann. Jg. XV. Nr. 47—50. Berlin 1889. 4°.

**Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik.** Herausgeg. von Friedrich Umlauft. Jg. XII. Hft. 3. Wien 1889. 8°.

**Göttingische gelehrte Anzeigen.** 1889. Nr. 22, 23. Göttingen 1889. 8°.

**Nature.** A weekly illustrated Journal of science. Vol. 41. Nr. 1046—1049. London 1889. 4°.

**A. Petermanns Mittheilungen** aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgeg. von A. Supan. Bd. 35. Nr. XI. Gotha 1889. 4°.

**Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.** Jg. 22. Nr. 14, 15, 16. Berlin 1889. 8°.

**Illustrirte Monatshefte für die Gesammt-Interessen des Gartenbaues.** Organ der bayerischen Gartenbau-Gesellschaft in München. Herausgeg. von Max Kolb, J. E. Weiss und M. Lebl. N. F. VIII. Jg. 1889. Hft. 10. München und Leipzig. 8°.

**Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie.** Herausgeg. von M. Bauer, W. Dames und Th. Liebisch. Jg. 1889. Bd. II. Hft. 3. Stuttgart 1889. 8°.

**Kaiserlich russische geographische Gesellschaft in St. Petersburg.** Zapiski. Jg. I—XIII. N. F. Jg. I, II. St. Petersburg 1846—1863. 8°.

**Heinsius, Wilhelm:** Allgemeines Bücher-Lexikon oder vollständiges alphabetisches Verzeichniss aller von 1700 bis Ende 1888 erschienenen Bücher, welche in Deutschland und in den durch Sprache und Literatur damit verwandten Ländern gedruckt worden sind. Achtzehnter Band, welcher die von 1885 bis Ende 1888 erschienenen Bücher und die Berichtigungen früherer Erscheinungen enthält. Herausgeg. von Karl Bolhoevener. Leipzig 1889. 4°.

## Tauschverkehr.

(Vom 15. Juni bis 15. Juli 1889. Fortsetzung.)

**Kgl. Ungarische Geologische Anstalt in Budapest.** Jahresbericht für 1887. Budapest 1889. 8°.

— Mittheilungen. Bd. VIII. Hft. 7, 8. Budapest 1889. 8°. — Kišpatić, M.: Ueber Serpentine und Serpentin-ähnliche Gesteine aus der Fruška-Gora (Syrmien). p. 195—206. — Halaváts, J.: Die zwei artesischen Brunnen von Hód-Mezö-Vásárhely. p. 211—231.

— Dasselbe in ungarischer Sprache.

— Földtani Közlöny. Kötet XIX. Füzet 1/6. Budapest 1889. 8°.

— Petrik, Ludwig: Der Hollóházaer (Radványer) Rhyolith-Kaolin. Budapest 1889. 8°.

**Société impériale des Naturalistes de Moscou.** Bulletin. Année 1888. Nr. 4. Moscou 1889. 8°. — Rossiiskaya, M.: Études sur le développement des Amphipodes. Deuxième Partie. Le développement d'*Orchestia littorea*, Spence bate. p. 561—581. — Pereyaslawzewa, S.: Études sur le développement des Amphipodes. Troisième Partie. Le développement de *Caprella ferox* Chrnw. p. 582—597. — Tolstopiatow: Illusions, scepticisme, aspirations des naturalistes, fluctuation des idées scientifiques. Idées cosmiques. p. 598—617. — Weinberg, J.: Der besänftigende Einfluss des Oels auf Wasserwellen. p. 618—657. — Sémenow, A.: *Buprestis Nikolskii*, sp. n. p. 682—685. — Id.: Aperçu des genres paléarctiques de la tribu des *Anchoménides* (famille des *Carabiques*). p. 686—693. — Ballion, E.: Kurze Notizen über einige russische *Blaps*-Arten. III. p. 694—704.

**Laboratorio di botanica crittogamica in Pavia.** Archivio. Vol. V. Milano 1888. 8°.

**R. Accademia delle Scienze di Torino.** Atti. Vol. XXIV. Disp. 11, 12. Torino 1889. 8°.

**Royal Microscopical Society in London.** Journal. 1889. Pt. 3. June. London 1889. 8°.

**Geological Survey of India in Calcutta.** Records. Vol. XXII. Pt. 2. Calcutta 1889. 8°.

**Vereeniging tot Bevordering der geneeskundige Wetenschappen in Nederlandsch-Indië in Batavia.** Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië. Deel XXIX. Afl. 1.

**Zoological Society of Philadelphia.** XVII. Annual Report. April 25th, 1889. Philadelphia 1889. 8°.

**Naturforschende Gesellschaft in Zürich.** Vierteljahrschrift. Jg. XXXIII. Hft. 3/4. Zürich 1888. 8°. — Wolf, R.: Astronomische Mittheilungen. LXXII. Ueber die Rechtschreibung des Namens von Joost Bürgi, und über die Beziehungen von Willebrord Snellius zu Cassel; zu Bessel's Untersuchungen über den Einfluss einer Elliptícität der Zapfen; zu Quetelet's Studien über die secularen Bewegungen der Magnetnadel; Fortsetzungen der Sonnenfleckenliteratur und des Sammlungsverzeichnisses. p. 225—262. — Culmann, P.: Beschreibung einiger Versuche über den Funken, welcher bei der Unterbrechung einer Strombahn auftritt. p. 263—278. — Wyss, G. H. v.: Ueber

die Farbe des Himmels. p. 279—292. — Billwiller, R.: Vergleichende Resultate der durch Schätzung erhaltenen Daten über den mittleren Bewölkungsgrad des Himmels und der Aufzeichnungen des Sonnenscheinautographen. p. 293—307. — Stössel, J.: Ueber die Lichtemission des glühenden Platins. p. 308—322. — Schär, Ed.: Ueber die Verbreitung chemischer Verbindungen in der Pflanzenwelt. p. 323—378.

**Geologists' Association in London.** Proceedings. Vol. X. Nr. 9. XI. Nr. 2/3. London 1889. 8°.

**Anthropological Institute of Great Britain and Ireland.** Journal. Vol. XVIII. Nr. 4. May 1889. London. 8°.

**State Board of Agriculture of the State of Michigan in Lansing.** Annual Report. XXV, XXVII. Lansing 1886, 1888. 8°.

**R. Accademia dei Lincei in Rom.** Atti. Memorie della classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Vol. III. Roma 1886. 4°. — Paternò, E. e Nasini, R.: Sulla determinazione del peso molecolare delle sostanze organiche per mezzo del punto di congelamento delle loro soluzioni. p. 3—13. — Righi, A.: Ricerche sperimentali e teoriche intorno alla riflessione della luce polarizzata sul polo d'una calamita. p. 14—64. — Colosanti, G. e Mengarini, G.: Il fenomeno spettrale fisiologico. p. 66—77. — Lovisato, D.: Una pagina di preistoria sarda. p. 80—104. — Montesano, D.: Su le correlazioni polari dello spazio rispetto alle quali una cubica gobba è polare a sè stessa. p. 105—115. — Taramelli, T. e Mercalli, G.: I terremoti Andalusi, cominciati il 25 dicembre 1884. p. 116—222. — La Valle, G.: Sul diopside di Val d'Ala. p. 226—263. — De Paolis, R.: Alcune applicazioni della teoria generale delle curve polari. p. 265—280. — Schiaparelli, G. V.: Osservazioni astronomiche e fisiche sull'asse di rotazione e sulla topografia del pianeta Marte, fatte nella Reale Specola di Brera in Milano coll'equatoriale di Merz. (Opposizione 1881—1882.) p. 281—373. — Pittarelli, G.: Studio algebrico-geometrico intorno alla corrispondenza (1, 2). p. 375—400. — Id.: Le cubiche con un punto doppio e la corrispondenza (1, 2). p. 401—416. — Betocchi, A.: Effemeridi e statistica del fiume Tevere prima e dopo la confluenza dell'Aniene e dello stesso fiume Aniene durante l'anno 1885. p. 417—423. — Venturi, A.: Le perturbazioni assolute di Feronia (72) prodotte dall'attrazione di Giove. p. 425—515. — Mosso, U.: Sull'azione fisiologica della Cocaina. p. 516—561. — Righi, A.: Ricerche sperimentali intorno alla riflessione della luce polarizzata sulla superficie equatoriale d'una calamita. p. 562—576. — Körner, G. e Menozzi, A: Intorno ad alcuni nuovi derivati dell'acido isosuccinico p. 577—589. — La Valle, G.: Studio cristallografico di alcuni nuovi derivati dell'acido iso-succinico. p. 590—596. — Visalli, P.: Sulle correlazioni in due spazi a tre dimensioni. p. 597—671. — Ponzi, G. e Meli, R.: Molluschi fossili del Monte Mario presso Roma. p. 672—698.

— — — Vol. IV. Roma 1887. 4°. — Padova, E.: Sulle espressioni invariabili. p. 4—17. — Fusari, R.: Intorno alla fina anatomia dell'Encefalo dei Teleostei. p. 19—35. — Schlaefli, L.: Verbesserungen und Zusätze zu den Bemerkungen über die Lamé'schen Functionen. (Collectanea mathematica in Memoriam D. Chelini p. 277.) p. 37—44. — Grimaldi, G. P.: Sulla resistenza elettrica delle amalgame di sodio e di potassio. p. 46—74. — Artini, E.: Natrolite della Regione Veneta. p. 76—88. — Id.: Contribuzioni alla Mineralogia del Vicentino. p. 90—99. — Struever, G.: Ulteriori osservazioni sui giacimenti minerali di Val d'Ala in Piemonte. I. L'idocrasio del banco di granato nel serpentino della Testa Ciarva al piano della Mussa. p. 101—116. — Gerosa, G. G.: Sulla resistenza elettrica dei miscugli delle amalgame liquide e sulle costanti fisiche dei miscugli di liquidi isomeri. p. 118—132. — Id. e Mai, E.: Ricerca sul massimo di densità dei miscugli delle soluzioni saline corrispondenti, preceduta da una verifica del valor massimo di densità dell' acqua distillata. p. 134—151. — Moriggia, A.: Osservazioni e note sperimentali sulle mummie di Ferentillo. p. 153—170. — Aschieri, F.: Sulla curva normale di uno spazio a quattro dimensioni. p. 172—180. — Bordiga, G.: La superficie del 6° ordine, con dieci rette, nello spazio $R_4$; e le sue proiezioni nello spazio ordinario. p. 182—203. — Battelli, A.: Sulla resistenza elettrica delle amalgame. p. 206—220. — Bianchi, L.: Sui sistemi di Weingarten negli spazi di curvatura costante. p. 221—256. — Lazzeri, G.: Sopra i sistemi lineari di connessi quaternari (1, 1). p. 259—272. — Ciamician, G.: Il pirrolo e i suoi derivati. p. 274—377. — Artini, E.: Epidoto dell'Elba. p. 380—404. — Ascoli, M.: Ricerche sperimentali sopra alcune relazioni tra l'elasticità e la resistenza elettrica dei metalle. p. 406—431. — Righi, A.: Sulla conducibilità caloritica del bismuto posto in un campo magnetico. p. 433—453. — Sella, A.: Sulla Sellaite e sui minerali che l'accompagnano. p. 455—469. — Scacchi, E.: Studio cristallografico dei fluossimolibdati d'ammonio. Dimolibdato di ammonio. p. 473—479. — Mauro, F.: Nuove ricerche sui fluossimolibdati ammonici. Dimolibdato ammonico. p. 481—488. — Scacchi, E.: Studio cristallografico dei fluossiipomolibdati Fluossiipomolibdati di potassio e di ammonio. p. 489—501. — Bianchi, L.: Sulle superficie d'area minima negli spazi a curvatura costante. p. 503—519. — Aducco, V.: Esperienze sopra l'azione fisiologica delle basi tossiche dell'orina normale. p. 521—541. — Grassi, B.: Anatomia comparata dei Tisanuri e considerazioni generali sull' organizzazione degli Insetti. p. 543—606. — Ovidio, E. d': Sopra alcuni invarianti simultanei di due forme binarie degli ordini 5 e 4. e sul risultante di esse. p. 607—622.

**Zoological Society of London.** Proceedings. 1889. Pt. 1. London. 8°.

(Fortsetzung folgt.)

## Biographische Mittheilungen.

Kapitän A. del Castillo, bekannt durch seine Erforschung Patagoniens, erlag nach der Rückkehr von seiner letzten Reise nach Buenos Aires den Folgen der Anstrengungen und Entbehrungen im Februar 1889.

Am 16. März 1889 starb Frau Lydia S. Bennett von der Fisk University in Tennessee, bekannt durch ihre botanischen Forschungen.

Am 22. Juni 1889 starb in Gmunden der Professor der Botanik Franz Platz.

Im Juli 1889 starb zu Radfern bei Sydney der botanische und geographische Reisende Michael Edward Magill. Er wanderte 1819 dort ein und begleitete später den botanischen Reisenden Allan Cuninghem in das noch unerforschte Innere Australiens, wo sie unter Anderem die Glass-Mountains östlich vom Darling River entdeckten. Magill lebte seit 1835 zu Redfern, einer Vorstadt von Sydney, als Besitzer einer grossen Gärtnerei.

Am 3. Juli 1889 starb in St. Petersburg der Psychiater Dr. Victor Kadinski, verdient durch Arbeiten auf dem Gebiete der Geisteskrankheiten.

Am 15. Juli 1889 starb Dominic D. Dally, Resident zu Mempakol im englischen West-Borneo, welcher sich durch die Erforschung Malakkas auf den Flüssen Muar und Pahany verdient gemacht hat.

Am 17. Juli 1889 starb in Kiew Dr. W. P. Stratanowitsch, 48 Jahre alt. Derselbe hatte

als junger Ordinator der Abtheilung für Augenkrankheiten am Kiewschen Militärhospital das Unglück gehabt, in Folge einer Infection durch einen Kranken vollständig zu erblinden. Da er seine praktische ärztliche Thätigkeit aufgeben musste, beschäftigte er sich eifrig mit der Wissenschaft und gab unter Anderem eine Uebersetzung von Schweiggers Augenheilkunde (3 Bände) heraus. In den letzten Jahren widmete er sich der pädagogischen Thätigkeit und stand einer Pensionsanstalt vor, in welcher er selbst in den alten Sprachen und in der Mathematik unterrichtete.

Am 19. Juli 1889 starb in St. Petersburg der Medicinalinspector der Anstalten der Kaiserin Maria, Wirklicher Staatsrath Dr. Nikolai Dementjawitsch Bubnow. Nach Absolvirung der medicinischen Studien wurde Bubnow 1863 Militärarzt und begleitete als solcher die Truppen, welche zur Unterdrückung des polnischen Aufstandes nach Polen abcommandirt waren. Später diente er als Arzt in der St. Petersburger Rechtsschule und war einige Zeit auch Consultent bei den Anstalten der Kaiserin Maria in Moskau. Im Jahre 1882 wurde er zum Vicedirector des Medicinaldepartements berufen und im vorigen Jahre nach dem Rücktritt des Dr. Rauchfuss zum Medicinalinspector der Anstalten der Kaiserin Maria ernannt. Gleichzeitig war er berathendes Mitglied des Medicinalraths und seit längerer Zeit bereits Ehren-Leibmedicus des Kaiserlichen Hofes. Der Hingeschiedene ist auch mehrfach schriftstellerisch auf dem Gebiete der internen Medicin thätig gewesen.

Am 27. Juli 1889 starb in London Admiral Sir Robert Spencer Robinson, Mitglied der Royal Society of London, 81 Jahre alt.

Am 28. Juli 1889 starb zu Manilla Don Sebastian Vidal, Director des botanischen Gartens daselbst.

Am 6. August 1889 starb zu Neapel der um die Erschliessung der Gallaländer hochverdiente Cardinal Guglielmo Massaja, 80 Jahre alt.

Am 10. August 1889 starb Dr. Arthur Böttcher, ehemals Professor der Anatomie zu Dorpat, geboren am 13. Juli 1831 zu Bancke. Er hat sich um die Kenntniss des Gehörlabyrinthes verdient gemacht und mehrere werthvolle Abhandlungen darüber veröffentlicht, unter Anderem: „Ueber Entwickelung und Bau des Gehörlabyrinths nach Untersuchungen an Säugethieren", 203 Seiten, 12 Tafeln, in Nova Acta der Kaiserl. Leop.-Carol. Akademie der Naturforscher. Bd. XXXV. Dresden 1869. 4°.

Camille Douls, französischer Reisender, welcher sich 1887 schon einmal in der westlichen Sahara mit Glück und Muth bewegt hatte, erlag auf einer zweiten Reise, die er im Auftrage der französischen Regierung von Tanger aus nach Timbuktu und weiter im Frühjahre 1889 angetreten, jenseits Timbuktu, auf dem Wege zwischen den Oasen Aluef und Akabli, dem Verrathe seiner beiden Führer, welche ihn ermordeten.

Am 16. August 1889 starb zu New Haven Elias Loomis, Professor der Physik und Astronomie am Yale College daselbst, geboren am 7. August 1811 in Connecticut. Er hat sich besonders durch seine umfassenden Untersuchungen auf dem Gebiete der synoptischen Meteorologie bekannt gemacht.

Am 16. August 1889 starb in Genf Dr. F. Philippe Momerat. Er publicirte: „Essai sur la morve aiguë", „Observation de guérison de myélite aiguë avec pleurésie".

Am 26. August 1889 starb O. Morales-Lupion in Almeria, Mitglied der Astronomischen Gesellschaft in Leipzig.

Im August 1889 starb in Melbourne Edward Mickleworth Curr, geboren 1820 in Hobart auf Tasmanien. In seinem 21. Jahre siedelte er nach der australischen Colonie Victoria über und betrieb Viehzucht. Die letzten 16 Jahre seines Lebens war er in dieser Colonie als Chief Inspector of Stock (als solcher hatte er die gesammten Viehheerden der Colonie zu controliren) angestellt. Er war mit der Sprache der Eingeborenen, mit ihren Gewohnheiten und Gebräuchen vollkommen vertraut und hat über diesen Gegenstand mehrere werthvolle Schriften veröffentlicht.

Am 6. September 1889 starb in Karlsbad Geheimer Sanitätsrath Dr. Ludwig Preiss, praktischer Arzt daselbst, 77 Jahre alt. Er war in den Jahren 1863 bis 1865 behandelnder Arzt des Königs Wilhelm von Preussen und 1870 des damaligen preussischen Kronprinzen.

Am 10. September 1889 starb zu Breslau Dr. Rudolf Voltolini, ausserordentlicher Professor der Medicin an der dortigen Universität, geboren am 17. Juni 1819 zu Elsterwerda. Er war von 1842—45 Arzt in Berlin, dann zu Lauenburg in Pommern, 1854—60 Kreisphysikus zu Falkenberg in Schlesien und seit 1860 in Breslau; seit 1862 ausserordentlicher Professor daselbst. Seine litterarischen Arbeiten sind: „Die Zerlegung und Untersuchung des Gehörorganes an der Leiche" (Habilitationsschrift), „Die Anwendung der Galvanokaustik im Innern des Kehlkopfes und Schlundkopfes u. s. w." (Wien 1867; 2. Aufl. 1871), „Die Rhinoskopie und Pharyngoskopie. Festschrift für den ärztlichen Verein Breslau zum Jubiläum der Universität Breslau" (1861; 2. Aufl. 1879), „Ueber Nasenpolypen und deren Operation" (Wien 1880), „Die acute Entzündung des häutigen Labyrinthes des

Ohres (Otitis labyrinthica s. intima), irrthümlich für Meningitis cerebro-spinalis epidemica gehalten" (Breslau 1882). Ausserdem war er Mitredacteur der Monatsschrift für Ohrenkrankheiten und Krankheiten der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes und hat in- und ausländischen Journalen eine grosse Anzahl von Aufsätzen veröffentlicht.

Am 17. September 1889 starb in Wjatka Nikolai Farmakowski, seit 1875 Ordinator des dortigen Gouvernements- und Landschaftshospitals, 38 Jahre alt. Er fungirte zugleich als Docent an der Feldscheerschule und als Director eines Kinderasyls.

Am 22. September 1889 starb in Warschau der wirkliche Staatsrath Professor Dr. Alexander von Walther, geboren am 28. December 1817 zu Reval. Er erwarb sich 1845 in Kiew den Doctorgrad („De mechanismo implicationis pilorum in plica polonia"), wurde 1845 ausserordentlicher, 1847 ordentlicher Professor der Anatomie und Director des anatomischen Instituts an der Universität in Kiew. Im Jahre 1867 erhielt er seinen Abschied, blieb aber als ausseretatsmässiger Professor noch bis zum Jahre 1874 in Kiew thätig, wurde dann als Medicinal-Inspector des Civilhospitals nach Warschau versetzt. Walther hat Folgendes veröffentlicht: „Ueber die Functionen der dem *N. ischiadicus* beigemengten sympathischen Fäden" (Archiv für Anatomie 1842), „Ueber Epiphyten auf Weichselzöpfen" (ib. 1844, 45), „Ueber den Leichenbefund in der asiatischen Cholera" (Medicinalzeitung Russlands 1847), „Zur pathologischen Anatomie des Wechselfiebers" (ib. 1854), „Zur Lehre von der Thierwärme" (Virchows Archiv 1862), „Thermophysiologische Studien" (Archiv für Anatomie 1865), und viele Abhandlungen in russischen medicinischen Journalen. Besonders bemerkenswerth ist, dass Walther einen „Cursus der Anatomie des menschlichen Körpers" in russischer Sprache herausgab, der zwei Auflagen (1852 und 1856) erlebte; ausserdem gab er von 1860—81 ein medicinisches Journal „Die Medicin der Gegenwart" in russischer Sprache heraus.

Am 22. September 1889 starb in St. Louis der Arzt Dr. Adolf Wislicenus, welcher sich viel mit wissenschaftlichen Untersuchungen beschäftigte, geboren 1810 zu Dornfeld in Thüringen.

Am 24. September 1889 starb zu Bourges Dr. Maurice Longuet. Er bearbeitete an dem Dictionnaire Jassoud" in Gemeinschaft mit Dr. Ledenter den Artikel „Lymphatique"; in dem Progrès médical schrieb er „Des Leçons".

Am 29. September 1889 starb in Paris der französische General Louis Léon César Faidherbe, geboren am 3. Juni 1818 zu Lille in Nordfrankreich. Er hat sich um die Geographie und Ethnologie des nordwestlichen Afrika verdient gemacht. Die geographische Gesellschaft zu Lille wählte General Faidherbe bei ihrer Gründung zu ihrem Ehrenpräsidenten; seit 1844 war er Mitglied der Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, auch wurde er von der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin zu deren Ehrenmitglied ernannt. Seine wichtigsten Schriften sind: „Notice ethnographique sur le Sénégal" (1859), „Vocabulaire wolof, poular, soninke" (1860), „Etude sur la langue sérère" (1862), „L'avenir du Sahara et du Soudan" (1863), „Recherches anthropologiques sur les dolmens de Roknia" (1869), „Collection complète des Inscriptions numidiques avec des aperçus ethnographiques sur les Numides" (Lille 1870), „Les Dolmens d'Afrique" (1873), „Instruction sur l'anthropologie de l'Algérie" (Paris 1874), „Essai sur la langue Peul" (1875), „Les Zenaga des tribus sénégalaises" (1877), „Le Soudan français" (1884), „Langues sénégalaises" (1886), „Le Sénégal: La France à la côte occidentale d'Afrique" (Mai 1839).

Am 1. October 1889 starb Dr. Trotheroe Smith, der Begründer des ersten Frauenhospitals in London.

Am 5. October 1889 starb zu Görz Wirklicher Geheimrath Karl Freiherr Czoernig von Czernhausen, Begründer der wissenschaftlichen Pflege der Ethnographie und Statistik in Oesterreich, 85 Jahre alt. Sein letztes bedeutsames Werk ist „Die alten Völker Ober-Italiens", Wien 1885.

Am 6. October 1889 verunglückte gelegentlich einer Bergpartie in der Nähe von Careur am Genfer See Dr. H. Hadlich aus Pankow, 44 Jahre alt. Er hat sich namentlich durch Einrichtung und Ausbildung der Heimstätten für Genesende Verdienste erworben.

Am 7. October 1889 starb in Sydney Julian Tenison Woods, einer der bedeutendsten Geologen Australiens; Verfasser einer grossen Anzahl von geologischen und naturwissenschaftlichen Schriften über Australien und die von ihm bereisten Südinseln.

Am 7. October 1889 starb in Hamburg Professor Georg Heinrich Bubendey sen., geboren am 30. October 1806 ebendaselbst. Er hatte in Heidelberg und Berlin studirt und wurde 1830 an das Johanneum in Hamburg berufen. Derselbe schrieb über die Ableitung des Taylor'schen Theorems aus den Principien des Infinitesimal-Calcüls (1841), sowie über die Axiome in den Elementen des Euclid (1848).

Am 8. October 1889 starb zu Jacobshof bei Edlitz in Niederösterreich Johann Jacob Baron v. Tschudi, ehemaliger schweizerischer Gesandter in Wien, M. A. N. (vergl. p. 173), geboren am 25. Juli 1818 zu Glarus.

Er studirte in Leiden, Neuchâtel, Zürich und Paris, Berlin und Würzburg, bereiste 1838—43 Peru, 1857—59 Brasilien, die La Plata-Staaten, Chile, Bolivia und Peru, ging 1859 als Gesandter der Schweiz nach Brasilien, wo er namentlich auch zum Studium der Einwanderungsverhältnisse die mittleren und südlichen Provinzen bereiste, kehrte 1861 zurück und ward 1866 als Gesandter nach Wien versetzt. Er schrieb: „Reisen durch Südamerika" (Leipzig 1866—68, 5 Bde.), „Peruanische Reiseskizzen" (St. Gallen 1846, 2 Bde.), „Antiguedades Peruanas" (mit Don Mariano de Rivero, Wien 1851, mit Atlas), „Die Kechuasprache" (das. 1853, 2 Bde.), „Fauna Peruana" (St. Gallen 1844—47, mit 76 Tafeln). Auch bearbeitete er Winckells „Handbuch für Jäger" (4. Aufl. Leipzig 1865, 2 Bde.)

Am 9. October 1889 starb in Wien Professor Dr. Max Leidesdorf, einer der angesehensten deutschen Irrenärzte, 71 Jahre alt. Nachdem er die Irrenanstalten in Italien, Deutschland, England und Frankreich auf einer Studienreise besucht hatte, habilitirte er sich 1856 an der Wiener Universität als Docent für psychische Krankheiten. 1866 wurde er ausserordentlicher Professor für sein Fach; seinen unablässigen Bemühungen verdankt Oesterreich die erste Klinik für den Unterricht in der Irrenheilkunde, die 1870 entstand. 1872 wurde er Primärarzt der Irren-Abtheilung im Allgemeinen Krankenhause, 1875 Vorstand der Psychiatrischen Klinik in der Wiener Landes-Irrenanstalt, 1886 zum obersten Sanitätsrath ernannt. Von seinen wissenschaftlichen Schriften stehen das „Lehrbuch der psychischen Krankheiten", die „Psychiatrischen Studien" (1877) und die „Studien über die Histologie der Entzündungsheerde", die er gemeinsam mit Stricker veröffentlichte, in erster Reihe. An weitere Kreise wendet sich die 1880 erschienene Sammlung seiner öffentlichen Vorträge und Reden unter dem Titel „Das Traumleben".

Am 9. October 1889 starb in Annaberg in Sachsen Geheimer Regierungsrath Dr. Adolf Ferdinand Duflos, ehemals Professor der Chemie und Pharmacie an der Universität in Breslau, geboren am 2. Februar 1802 zu Artenay bei Orléans. Ausser vielen Aufsätzen in den Schriften der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur und den Monatsschriften des technischen Vereins in Breslau schrieb er: „Handbuch der pharmaceutisch-chemischen Praxis", 2 Theile, Breslau 1835 und 1839, „Theorie und Praxis der pharmaceutischen Experimental-Chemie", Breslau 1841, „Pharmacologische Chemie", Breslau 1842. Mit A. G. Hirsch: „Das Arsenik, seine Erkennung u. s. w.", Breslau 1842, und „Oekonomische Chemie", 2 Theile, Breslau 1842—43. In Schweiggers Journal erschienen: „Darstellung arsenfreien Antimons und Nickels", „Ueber die Gegenwart des Kupfers in organischen Producten u. s. w.", „Zur chemischen Kenntniss des Morphins und Narkotins", „Wirkung einiger Säuren auf Salicin, Narkotin und Piperin", „Wirkung einiger Säuren auf Brucin und Strychnin", „Ueber einige Kermesarten", „Ueber Chinaalkaloide", „Verhalten der Oxalsäure in der Wärme", „Ueber Oxydation des Jod durch Salpetersäure", „Prüfung des Chlorkalks", „Prüfung der Manganerze", „Ueber das Varvicit von Ihlefeld", „Ueber Boraxweinstein", „Ueber Picrotoxin", „Chromocker von Halle", „Bildung des Sauerstoffäthers durch Einwirkung von Salpetersäure auf Alkohol", „Bildung von Ameisensäure aus Blausäure", „Darstellung des Cyanquecksilbers", „Darstellung reinen Zinkoxyds", „Darstellung des reinen schwefelsauren Manganoxyduls", „Darstellung des Salicins", „Chlorantimon-Antimonoxyd", „Verbindung des Wismuthoxyds mit Salpetersäure". In Buchners Repertorium: „Ueber die Theorie der Aetherbildung", „Quantitative Bestimmung der Blausäure", „Bildung von Salpeteräther", „Darstellung von doppelt-kohlensaurem Kali", „Darstellung der Barytsalze, des Aetzbarit und Aetzstrontian, des Chromoxyds", „Ueber Natriumsupersulfid". In Kastners Archiv: „Ueber den Alkohol und die Producte seiner Zersetzung", „Ueber den Blausäuregehalt der blausäurehaltigen Flüssigkeiten", „Ueber die vermeintlichen Einwürfe der Elektrochemiker gegen die antiphlogistische Erklärungsart des Verbrennens", „Ueber die neuen Untersuchungen, die Einwirkung der Schwefelsäure auf den Alkohol betreffend". In Poggendorffs Annalen: Mit Fischer „Zerlegung des Meteoreisens von Seeläsgen".

Am 11. October 1889 starb in Sale Dr. James Prescott Joule, geboren am 24. December 1818 bei Manchester. Fast gleichzeitig mit Julius Robert Mayer entdeckte er das mechanische Aequivalent der Wärme. Er schrieb: „On the heat evolved during the electrolysis", „On a new theory of heat", „On a new method for ascertaining the specific heat of bodies", „On the employment of electrical currents for ascertaining the specific heat of bodies", „Some remarks on heat and on the constitution of elastic fluids", „On the economical production of mechanical effect from chemical forces", „On the mechanical equivalent of heat", „On the air engine", „Introductory research on the induction of magnetism by electrical currents", „On the thermal effects of fluids in motion", „Description of an electro-magnetic engine", „On the use of electro-magnets, made of iron wires", „On the laws of electro-magnetic action etc.", „Investigations in magnetism, electro-magnetism etc.", „On electro-magnetic forces", „Description of a new

electro-magnet", „On a new class of magnetic forces", „On heat evolved by metallic conductors", „On the electric origin of the heat of combustion", „On the heat evolved by metallic conductors of electricity and in the cells of a battery during electrolysis", „On the electrical origin of chemical heat", „On Sir Haughton's experiments in electricity", „On the calorific effects of magneto-electricity and on the mechanical value of heat", „On the intermittent character of the voltaic current in certain cases of electrolysis and on the intensities of voltaic arrangements", „On the changes of temperature produced by the rarefaction and condensation of air", „On specific heat", „On the existence of an equivalent relation between heat and the ordinary forms of mechanical power", „On atomic volume and specific gravity", „On the mechanical powers of electro-magnetism, steam and horses", „On the maximum density of water", „On the effects of magnetism upon the dimensions of iron and steel bars", „On the theoretical velocity of sound", „On the mechanical equivalent of heat, as determined by the heat evolved by the friction of fluids", „On shooting stars", „On a remarkable appearance of lightning", „On some experiments demonstrating a limit to the magnetizability of iron", „Experiments with a powerful electro-magnet", „On the heat disengaged in chemical combinations", „On the thermal effects experienced by air in rushing through small apertures", „On the specific heat of air under constant pressure", „On the thermal effects of elastic fluids", „On the heat absorbed in chemical decompositions", „On Clausius' application of the mechanical theory of heat to the steam-engine", „On heat and the constitution of elastic fluids", „On thermo-electricity of ferruginous metals and on the thermal effects of stretching solid bodies", „On an improved galvanometer", „On the thermal effects of longitudinal compression of solids", „On the thermal effects of fluids in motion".

Am 11. October 1889 starb in Ssarato der frühere Gehülfe des dortigen Gouvernements-Medicinalinspectors, Wirklicher Staatsrath August Hermann Norden, im 70. Lebensjahre.

Am 13. October 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Geheime Rath Dr. Nikolaus Kosloff, M. A. N. (vergl. p. 205), geboren am 30. November (12. December) 1814 im Gouvernement Samara. Er studirte in St. Petersburg, Dorpat, Wien, Zürich und Paris, arbeitete namentlich unter Rokitansky und Schoenlein, trat 1839 in den Civil-Medicinaldienst in St. Petersburg, veröffentlichte 1841 eine Reihe medicinischer Kritiken, wurde hierauf in demselben Jahre zur Organisation der medicinischen Facultät als Professor der Anatomie nach Kiew berufen, wirkte dort 1841—53 und erwarb sich durch Einführung des klinischen Unterrichts grosse Verdienste. 1854 wurde Kosloff als Vice-Director des Militär-Medicinal-Departement nach St. Petersburg berufen. 1869—72 war er Präsident der medicinisch-chirurgischen Akademie und von 1871—82 Ober-Militär-Medicinal-Inspector der russischen Armee. Ferner ist Kosloff's Name eng mit der Gründung der weiblichen medicinischen Curse verknüpft, denn er war es, welcher ihre Bestätigung durchsetzte und ihnen das Nicolai-Militär-Hospital zur Benutzung überliess. Jahrelang ist Kosloff Redacteur des „Militär-medicinischen Journal" gewesen und rührt von ihm auch der sechsbändige systematische Katalog der reichen Bibliothek der medicinischen Akademie zu St. Petersburg her. 1887 veröffentlichte er einen medicinischen Bericht über den Krieg 1877/78: „Compte rendu du service de santé militaire pendant la guerre de Turquie de 1876—78" (Petersburg 1887. 4°.).

Am 21. October 1889 starb zu Olejow im Zloczower Bezirk in Galizien Graf Kasimir Wodzicki, namhafter Ornitholog und Landwirth, 73 Jahre alt.

Am 22. October 1889 starb zu London John Ball, Verfasser von „Alpine Guide" (3 Bde.), den er nach einer gründlichen Durchforschung der Schweiz in den Jahren 1866 bis 1868 erscheinen liess, früher unter Palmerston Unterstaatssecretär für Colonien, 71 Jahre alt.

Am 23. October 1889 starb zu Paris der berühmte Syphilidologe Philippe Ricord. Er war am 10. December 1800 von französischen Eltern in Baltimore geboren, kam 1820 nach Paris, studirte unter Dupuytren, Lisfranc etc., wurde 1826 Doctor, ging nach Olivet bei Orléans, dann nach Crouy-sur-Ourcq, kehrte 1828 nach Paris zurück, wurde durch Concurs Chirurg des Bureau central, musste aber noch etwa 2 Jahre von dem Ertrage von Operationscursen, die er in der Pitié hielt, leben, bis er 1831 zum Chef-Chirurgen des Hôpital du Midi für Syphilitische ernannt wurde, in welchem er Vorträge über Syphilis einrichtete und in dem er verblieben ist, bis er 1860, seines Alters wegen, zurücktrat. Im Hôpital du Midi hat er sich einen Ruf als erste Autorität auf dem Gebiete der Syphilis erworben. Zugleich hatte er in ganz Paris die ausgedehnteste und einträglichste Praxis. Er wurde 1850 zum Mitgliede der Akademie der Medicin, 1852 zum Leibarzt des Prinzen Napoleon, 1869 zum consultirenden Chirurgen des Kaisers ernannt. 1870/71 machte er sich noch als Präsident der Lazarethe in dem belagerten Paris verdient. Von seinen Schriften sind anzuführen: „De l'emploi du spéculum" (1833),

„De la blennorrhagie de la femme“ (1834), „Emploi de l'onguent mercuriel dans le traitement de l'erysipèle“ (1839), „Monographie du chancre“ (1837), „Théorie sur la nature et le traitement de l'épididymite“ (1838), „Traité des maladies vénériennes“ (1838), „De l'ophthalmie blennorrhagique“ (1842), „Clinique iconographique de l'hôpital des vénériens“ (1842—63), „De la syphilisation et de la contagion des accidents secondaires“ (1853), „Lettres sur la syphilis“ (1851, deutsch von C. Liman, Berlin 1851). Eine grosse Menge von Denkschriften, Beobachtungen, Mittheilungen befindet sich in den Mémoires und Bulletins de l'Académie de Médecine (1834—50).

Am 24. October 1889 starb in Wien Dr. Georg Hofmann v. Wellenhof, Assistent der Lehrkanzel für Hygiene daselbst. Er unterlag der Infection mit von Dr. Kowalski dargestellten Reinculturen des Rotzbacillus.

Am 25. October 1889 starb in Columbus, Ohio, Leo Lesquereux, Paläontolog und Bryolog, 89 Jahre alt.

Ende October 1889 starb in Nürnberg Dr. Baierlacher, Nervenarzt und Elektrotherapeut, 65 Jahre alt.

Am 2. November 1889 starb in St. Petersburg Professor Dr. Eduard Georg Eichwald, Lehrer an der medico-chirurgischen Akademie daselbst. Er wurde am 31. März (12. April) 1838 zu Wilna geboren, war 1865—73 Leibarzt der Grossfürstin Helena Pawlowna, wurde 1866 Professor der medicinischen Diagnostik und allgemeinen Therapie an der medicinisch-chirurgischen Akademie, 1883 ordentlicher Professor der medicinischen Klinik daselbst und dirigirender Arzt der I. medicinischen Abtheilung des klinischen Militärhospitals, indem er gleichzeitig (1874—81) klinische Vorträge in den medicinischen Frauencursen hielt. Seit 1875 war er Mitglied des Conseil der Anstalten der Grossfürstin Helena, seit 1879 Mitglied des Medicinalraths und seit 1885 des Ministeriums der Volksaufklärung. Eichwald schrieb: „Ueber das Wesen der Stenocardie“ (Würzburger medicinische Zeitschrift 1863), „Die Colloidentartung der Eierstöcke“ (ib. 1864), „Ueber das Mucin, besonders der Weinbergschnecke“ (Liebig's Annalen 1864), „Allgemeine Therapie“ (St. Petersburg 1877, 4. Aufl.). Besonders bekannt wurde Eichwald durch seine Forschungen auf dem Gebiete der Eiweisskörper, die er in einem leider unvollendet gebliebenen Werke „Beiträge zur Chemie der gewebebildenden Substanz und ihrer Abkömmlinge“, Berlin 1873, veröffentlichte.

Am 5. November 1889 starb in Adelaide der Australienforscher Major Warburton. Am 15. April 1873 trat er seine letzte grosse Entdeckungsreise an, welche seinen Namen weithin bekannt machte.

Am 22. November 1889 starb in Wien Dr. Franz Loew, Mitarbeiter am botanischen Centralblatt, herausgegeben von O. Uhlworm und G. F. Kohl. Er lieferte als Botaniker cecidiologische Arbeiten, als Entomolog zahlreiche exacte Untersuchungen, hauptsächlich über Psylliden.

Am 26. November 1889 starb zu Breslau Geheimer Sanitätsrath Dr. Jonas Grätzer, M. A. N. (vergl. p. 189), 1806 in Tost in Oberschlesien als Sohn eines Kaufmanns geboren. Von 1827—1832 studirte er in Breslau Medicin, liess sich daselbst 1833 als praktischer Arzt nieder und schrieb seine grösste Schrift: „Die Krankheiten des Foetus“ (Breslau 1837). Seit seiner Anstellung als städtischer Bezirksarmenarzt für Hauskranke widmete er seine Aufmerksamkeit unter Anderem besonders dem Studium des Armenwesens. Er hat eine Organisation der Armenkrankenpflege in grösseren Städten (1851) herausgegeben, die Cholera-Epidemieen Breslaus geschildert, sowie die Gesundheitsverhältnisse dieser Stadt in mehreren Bänden behandelt. Vor Kurzem noch hat er ein werthvolles Buch „Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten“ erscheinen lassen.

Am 26. November 1889 starb in Budapest Professor Carl Koller, früher Lehrer der Geometrie an der Hermannstadter Mittelschule, 52 Jahre alt.

Am 28. November 1889 starb zu Jena Geheimer Medicinalrath Dr. Richard v. Volkmann, Generalarzt, Professor der Chirurgie und Director der chirurgischen Klinik an der Universität in Halle, M. A. N. (vergl. p. 190). Geboren am 17. August 1830 in Leipzig als Sohn des berühmten Physiologen Alfred Wilhelm Volkmann, studirte er in Halle, Giessen und Berlin, war Assistent in Blasius' chirurgischer Klinik, habilitirte sich 1857 in Halle als Privatdocent der Chirurgie und ward 1867 ordentlicher Professor. In den Kriegen von 1866 und 1870/71 war er als Chirurg thätig, in dem letzteren als consultirender Generalarzt beim 4. Armeecorps, später bei der Maas- und zuletzt bei der Südarmee. Von den Hauptarbeiten Volkmanns, der um die Einführung und Vervollkommnung der antiseptischen Wundbehandlung sehr bemüht gewesen ist und 1885 geadelt wurde, sind zu nennen seine „Beiträge zur Chirurgie“ (Leipzig 1875), „Bemerkungen über einige vom Krebs zu trennende Geschwülste“ (Halle 1858), „Krankheiten der Bewegungsorgane“ (Pitha-Billroths Handbuch der Chirurgie, 2. Abth. Bd. II. Erlangen 1865), sowie zahlreiche Aufsätze in der von ihm in

Verbindung mit mehreren hervorragenden Klinikern seit 1870 herausgegebenen, sogenannten „Sammlung klinischer Vorträge“, wie: „Die Resectionen der Gelenke“, „Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden“, „Die Behandlung der complicirten Fracturen“, „Ueber den Mastdarmkrebs oder Exstirpatio recti“, „Ueber den Charakter und die Bedeutung der fungösen Gelenkentzündungen“.

Ende November 1889 starb in Görlitz Generalmajor a. D. Schubarth, Präsident der Naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz, 82 Jahre alt.

Am 6. December 1889 starb in Wien Regierungsrath Wilhelm Stein, vormaliger Professor der Chemie an der technischen Hochschule in Dresden, 78 Jahre alt.

Am 8. December 1889 starb in Budapest Major Carl Dobner, ungarischer Afrikareisender.

Am 12. December 1889 starb in St. Petersburg der Wirkliche Geheimrath Victor Jakowlewitsch Bunjakowsky, geboren 1804. Er wurde schon mit 24 Jahren Mitglied der St. Petersburger Akademie und gab viele mathematische Schriften heraus. 1851 wurde er Wirklicher Staatsrath, 1860 Geheimrath, 1877 Wirklicher Geheimrath.

Am 14. December 1889 starb Professor Dr. Elias Heymann, Docent der allgemeinen Gesundheitslehre am Karolinischen Institut zu Stockholm, langjähriger Redacteur der Zeitschrift der schwedischen Aerzte-Gesellschaft „Hygiea“, 60 Jahre alt.

Am 15. December 1889 starb in Breslau der Rector a. D. Carl Letzner, Mitgründer des Vereins für schlesische Insektenkunde daselbst.

Am 21. December 1887 starb in Tübingen Professor Friedrich August Quenstedt, geboren am 9. Juli 1809 in Eisleben. Er wurde 1836 Docent der Mineralogie an der Berliner Universität und kam 1837 als Professor nach Tübingen. Er hat den schwäbischen Jura genau durchforscht und die Ergebnisse seiner Forschungen in einer beträchtlichen Reihe von kleineren und grösseren Aufsätzen bekannt gegeben, vornehmlich in den beiden Schriften: „Die Flötzgebirge Württembergs“ (1851) und „Der Jura“ (1857). Ein anderes Gebiet, dem Quenstedt mit der nämlichen Anhänglichkeit wie den Jurastudien nachhing, war die Lehre von den Versteinerungen. Er hat nahezu ein halbes Jahrhundert lang einen beträchtlichen Theil seiner Arbeit darauf verwendet, die Petrefakten in Deutschland zu studiren und zu beschreiben und die Nachrichten anderer dazu zu sammeln und zu sichten. Die Früchte dieser Arbeit waren ein „Handbuch der Petrefaktenkunde“ und eine gross angelegte „Petrefaktenkunde von Deutschland“. Erwähnenswerth sind noch Quenstedt's Arbeiten zur Krystallographie und seine volksthümlichen Schriften über Geologie.

Am 22. December 1889 starb in Görbersdorf bei Friedland in Schlesien Dr. Hermann Brehmer (M. A. N., vergl. p. 205), geboren am 14. August 1826 in Kurtsch, Kreis Strehlen (Schlesien). Ihm gebührt das Verdienst, die Behandlung der Lungenschwindsucht mittelst des Höhenklimas zuerst versucht und mit ihr in einer langen Reihe von Jahren glänzende Resultate erreicht zu haben. Seine Schriften sind: „Die Gesetze der Heilbarkeit der Lungenschwindsucht“ (1854), „Die chronische Lungenschwindsucht und Tuberkulose der Lunge, ihre Ursache und ihre Heilung“ (1857; 2. Aufl. 1869), „Zur Aetiologie und Therapie der chronischen Lungenschwindsucht. Antwort auf die zwei Antithesen des Dr. v. Mayer“ (Berlin 1871), „Beiträge zur Lehre von der chronischen Lungenschwindsucht“ (Breslau 1876), „Die Aetiologie der chronischen Luftröhrenschwindsucht vom Standpunkte der klinischen Erfahrung“ (Berlin 1885), „Die Therapie der chronischen Lungenschwindsucht“ (1887).

Am 23. December 1889 starb Geheimrath Dr. Karl Hergt, Director der Heil- und Pflegeanstalt zu Illenau. Er wurde am 22. November 1807 zu Tauberbischofsheim in Baden geboren, studirte in Heidelberg, Wien und Paris, war seit 1835 unter Roller's Leitung zweiter Arzt, noch bis 1842 in der früheren Irrenanstalt zu Heidelberg, von 1842 an in der damals bezogenen neu gebauten Heil- und Pflegeanstalt Illenau, nach Roller's Tode (1870) dessen Nachfolger als Director der Heil- und Pflegeanstalt Illenau. Er schrieb über: „Frauenkrankheiten und Seelenstörung“ (Allgem. Zeitschrift für Psychiatrie XXVII), „Ueber subcutane Morphiuminjectionen“ (Jb. XXXIII), „Einiges zur Behandlung der Seelenstörungen“ (Jb. XXXIII).

Am 24. December 1889 starb in Mentone der Leibarzt Sergei Petrowitsch Botkin, seit 1860 Professor der medicinischen Klinik an der militärmedicinischen Akademie in St. Petersburg, geboren 1832. Er hat für die russische Medicin eine Schule geschaffen, aus welcher eine grosse Zahl gediegener, mit allen Fortschritten der modernen Heilkunde vertrauter Aerzte hervorgegangen ist. Botkin gab ein „Klinisches Archiv der inneren Krankheiten“ in russischer Sprache heraus, in welchem sich sowohl seine eigenen Arbeiten, als auch die seiner Schüler befinden. In Virchow's Archiv veröffentlichte er unter Anderen: „Ueber die Wirkung der Salze auf die circulirenden rothen Blutkörperchen“ und „Zur Frage von dem Stoffwechsel der Fette im thierischen Organismus“.

Am 25. December 1889 starb in Halle Sanitätsrath Dr. Karl Friedrich Kunze, geboren am

10. April 1826 in Dobis bei Wettin. Er schrieb ausser vielen Aufsätzen in Fachzeitschriften eine grössere Abhandlung über den Kindermord, ein Compendium der praktischen Medicin (9 Auflagen), ein Lehrbuch der praktischen Medicin, einen Grundriss populärer Heilkunde und ein Werk über populäre Heilkunde selbst.

In Jalta starb der dortige praktische Arzt Dr. A. Tobian, welcher während seiner Studienzeit in Dorpat (1847—53) die goldene und silberne Medaille für Lösung von Preisaufgaben erhielt.

Gestorben ist Dr. Gustav Augustin Quesneville, Begründer der Revue scientifique 1840—53 und des Moniteur scientifique 1858—89, 80 Jahre alt.

Der sächsische Stabsarzt Dr. Ludwig Wolff ist auf einer Reise im Innern von Westafrika dem klimatischen Fieber erlegen. Er wurde am 30. Juni 1850 in Hagen (Provinz Hannover) geboren und nahm nach mehreren kurzen Reisen in Amerika 1883 bis 1886 an der vom Könige der Belgier ausgerüsteten Kassai-Expedition unter Wissmann theil. Am 1. December 1887 wurde er von der deutschen Regierung an die Spitze einer Expedition in das Togogebiet gestellt.

In Warschau starb Professor Titus Chalubinski, einer der hervorragendsten polnischen Kliniker. Geboren 1820 zu Chociwek bei Radom, studirte er Naturwissenschaften und Medicin in Wilna, Dorpat und Würzburg, wo er im Jahre 1844 promovirt wurde. 1847—57 war er Oberarzt des Warschauer evangelischen Krankenhauses und Primararzt im Hospital zum Kindlein Jesus. 1859 wurde er zum Professor der Pathologie und Therapie in Warschau berufen und verblieb in dieser Stellung bis 1871. Von seinen zahlreichen medicinischen Monographien sind die meisten seit dem Jahre 1851 in den Denkwürdigkeiten der Warschauer ärztlichen Gesellschaft (Pamietnik Towarzystwa lekarskiego warszawskiego) gedruckt worden. Von seinen botanischen Schriften ist besonders hervorzuheben die Monographie der „Grimmiae Tatrenses (in lateinischer Sprache, in Pamietnik Fizyograficzny, Warschau 1882, Bd. II, mit 8 Tafeln).

In Breslau starb Dr. Emil Zeising, Assistenzarzt der dermatologischen Klinik.

Dr. Libochowitz, emer. Primararzt des Leopoldstädter Krankenhauses in Wien, ist gestorben, 75 Jahre alt.

In Graz starb der Oberstabsarzt a. D. Dr. A. Noe Edler v. Archenegg.

In München starb der praktische Arzt Hofrath Dr. Max Jacubezky.

Nach Mittheilungen des Bischofs von Bloemfontain an die königliche geographische Gesellschaft in London ist der Afrikareisende Monts, der im Jahre 1887 eine Expedition nach dem Bangweolosee führte und noch im November 1888 von sich hatte hören lassen, von seinen eingeborenen Begleitern ermordet worden.

In Brüssel starb der Militärarzt Dr. Umé, 48 Jahre alt. Er war Mitarbeiter des „Archives médicales belges“ und schrieb: „Sur la choroïdo-rétinite“ (1870), „La cataracte“ (1872), „Le sacrificateur vaccinal“, den er selbst erfand (1872), „La rétinite glycosurique“ (1875), „Le rein mobile“ (1877), „La congeole compliquée de dialicte sucré“ (1882), „La kératite ulcéro-serpigineuse“ (1883), „Les loupes du cuir chevelu“ (1884 et 1887).

Dr. Delamare, emer. Professor der Zoologie an der Ecole de médecine de Nantes, ist gestorben.

Dr. Narcautonio Barba, Professor der Chirurgie an der medicinischen Facultät in Messina, ist gestorben.

In Mussori starb W. W. M'Nair, bekannter asiatischer Reisender und Forscher, der seit 1883 Kafiristan bereiste.

In Warschau starb Dr. Vitalius Wiltschkowski im 58. Lebensjahre. Als Lehrer der dortigen Feldscheerschule hat er ein Handbuch für Feldscheerer verfasst.

Dr. Paul Hubert, Gehülfe an der chirurgischen Klinik am Hospital St. Jean in Brüssel, ist gestorben.

Gestorben ist Sir Tindal Robertson, Mitglied des Hauses der Gemeinen für Brighton und Mitglied des königlichen Aerzte-Collegiums. Er hat anerkannte medicinische wissenschaftliche Werke hinterlassen.

In Genua starb Dr. Frühauf, bekannt durch seine wiederholt aufgelegte „Diagnostik der inneren Krankheiten“.

Dr. H. Quinqueretz, Prosector des k. k. Krankenhauses Wieden bei Wien, ist im Alter von 70 Jahren gestorben.

In Prag starb der Leibarzt des Kaisers Ferdinand Dr. Joseph Tieftrunk im 72. Jahre.

In Toulouse starb Professor Bonnemaison, Director der dortigen medicinischen Klinik.

Edward Green Balfour, Surgeon-General am Madras Medical Establishment ist gestorben. Derselbe ist durch ein grosses Werk: „Encyklopaedie von Indien und Südasien“ weiteren Kreisen bekannt geworden.

Kürzlich starb Pater Curley, Begründer und früherer Director des College Observatory zu Georgetown, 96 Jahre alt.

Abgeschlossen den 31. December 1889.

Druck von E. Blochmann und Sohn in Dresden.

**Geinitz**, F. E. Ueber eine neue Hypothese der Gebirgsbildung. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schmitz**, Fr. Die Schizophyten oder Spaltpflanzen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Sadebeck**, M. Ueber eine neue Methode, die Ausdehnung von Maassstäben zu bestimmen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Sklarek**, W. Ergebnisse der Spectralanalyse über die Natur der Cometen. (Aus Leop. XIX.) Halle 1883. 4°. Preis 50 Pf.

**Schreiber**, P. Beitrag zur Frage der Reduction von Barometerständen auf ein anderes Niveau. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 1 Mk. 20 Pf.

**Engelhardt**, H. Ueber tertiäre Pflanzenreste von Waltsch. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Hoppe**, O. Beobachtungen in einem 545 Meter unter der Erdoberfläche eingerichteten magnetischen Observatorium. (Aus Leop. XX.) Halle 1884. 4°. Preis 50 Pf.

**Klatt**, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen, Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen zu alten. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Schnauss**, J. Ueber die Farbenempfindlichkeit der photographischen Schicht. (Aus Leop. XX.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz**, H. B. Ueber die Grenzen der Zechsteinformation und der Dyas überhaupt. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Penck**, A. Zur Vergletscherung der deutschen Alpen. (Aus Leop. XXI.) Halle 1885. 4°. Preis 75 Pf.

**Schnauss**, J. Photographie bei Nacht. (Aus Leop. XXI.) 4°. Preis 50 Pf.

**Geinitz**, F. E. Die Endmoränen (Geschiebestreifen) in Mecklenburg. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Klebs**, R. Der dritte internationale Geologen-Congress zu Berlin. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 1 Mk.

**Schlegel**, V. Ueber Entwickelung und Stand der $n$-dimensionalen Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der vierdimensionalen. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 75 Pf.

**Ratzel**, F. Zur Kritik der sogenannten „Schneegrenze“. (Aus Leop. XXII.) Halle 1886. 4°. Preis 50 Pf.

**Schnauss**, J. Die photomechanischen Druckverfahren und ihre Fortschritte. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

—. Photographisches Blitzlicht. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 50 Pf.

—. Zur Feier der fünfzigjährigen Erfindung der Photographie. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

**Brauns**, D. Das Problem des Serapeums von Pozzuoli. (Aus Leop. XXIV.) Halle 1888. 4°. Preis 75 Pf.

**Günther**, S. Die sphäroidische Gestalt der Erde als Gegenstand der Hypothese in der Zeit vor den Gradmessungen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

**Klatt**, F. W. Beiträge zur Kenntniss der Compositen. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

**Bebber**, W. J. van. Beitrag zur Kenntniss der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit an unserer Küste. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

**Gerland**, E. Beiträge zur Geschichte der Physik. Fortsetzung des Verzeichnisses der bis auf unsere Zeit erhaltenen Originalapparate. (Aus Leop. XXV.) Halle 1889. 4°. Preis 50 Pf.

**Neigebaur**, Johann Daniel Ferdinand: Geschichte der Kaiserlichen Leopoldino-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher während des zweiten Jahrhunderts ihres Bestehens. Jena 1860. 4°. Preis 12 Mk.

**Katalog** der Bibliothek der Kaiserlichen Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher. Lief. 1, 2. Halle 1887, 89. 8°. Preis pro Lieferung 2 Mk. 50 Pf., für Mitglieder der Akademie die Hälfte.

Folgende bisher erschienene Hefte der „Leopoldina" sind durch die Buchhandlung von Wilh. Engelmann in Leipzig zu beziehen:

Leopoldina Heft I, herausgegeben von Dr. Dieterich Georg Kieser, Jena 1859. 4°. (Vergriffen.)
,, Heft II, herausgegeben von demselben, Jena 1860. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft III, herausgegeben von demselben, Jena 1861. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft IV, herausgegeben vom Präsidium (Dr. C. G. Carus). Dresden 1863. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft V, herausgegeben von Dr. C. G. Carus, Dresden 1865. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft VI, herausgegeben von Dr. C. G. Carus und Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1867 bis 1871. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft VII, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn, Dresden 1871—1872. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft VIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1872—1873. 4°. Preis 3 Mk.
,, Heft IX, herausgegeben von demselben, Dresden 1873—1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
,, Heft X, herausgegeben von demselben, Dresden 1874. 4°. Preis 4 Mk. 80 Pf.
,, Heft XI, herausgegeben von demselben, Dresden 1875. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XII, herausgegeben von demselben, Dresden 1876. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XIII, herausgegeben von demselben, Dresden 1877. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XIV, herausgegeben von Dr. W. F. G. Behn und Dr. C. H. Knoblauch, Dresden und Halle 1878. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XV, herausgegeben von Dr. C. H. Knoblauch, Halle 1879. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XVI, herausgegeben von demselben, Halle 1880. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XVII, herausgegeben von demselben, Halle 1881. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XVIII, herausgegeben von demselben, Halle 1882. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XIX, herausgegeben von demselben, Halle 1883. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XX, herausgegeben von demselben, Halle 1884. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XXI, herausgegeben von demselben, Halle 1885. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XXII, herausgegeben von demselben, Halle 1886. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XXIII, herausgegeben von demselben, Halle 1887. 4°. Preis 8 Mk.
,, Heft XXIV, herausgegeben von demselben, Halle 1888. 4°. Preis 8 Mk.

---

Ausserdem sind in demselben Verlage in Commission:

**Engler, C.** Historisch-kritische Studien über das Ozon. Mit 1 Tafel. (Aus Leop. XV, XVI.) Halle 1879. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

**v. Drasche, R.** Bemerkungen zu den neueren und neuesten Theorieen über Niveau-Schwankungen. (Aus Leop. XVI.) Halle 1880. 4°. Preis 75 Pf.

**Sklarek, W.** Wirkung des Lichtes auf die elektrische Leitungsfähigkeit des Selens. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 50 Pf.

**Prowe, L.** Coppernicus als Arzt. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

**Oberbeck, A.** Ueber die zeitlichen Veränderungen des Erdmagnetismus. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 70 Pf.

**Knop, A.** Die XXVIII. allgemeine Versammlung der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin vom 12. bis 14. August 1880. Nebst einem Anhange: Ueber die bisherigen Ergebnisse der vom preussischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachland und den bei diesen Arbeiten befolgten Plan, von Dr. Huyssen. (Aus Leop. XVII.) Halle 1881. 4°. Preis 1 Mk. 50 Pf.

**Gerland, E.** Beiträge zur Geschichte der Physik. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 1 Mk.

**Günther, S.** Die platonische Zahl. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

**Leonhardt, G.** Eine neue optometrische Methode und ihre Anwendung auf die Praxis. (Aus Leop. XVIII.) Halle 1882. 4°. Preis 50 Pf.

(S. d. Fortsetzung auf der vorhergehenden Seite.)



DOES NOT CIRCULATE

